ISSN: 2529-1580

7ο Διεθνές Συνέδριο για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας

2022



Πρακτικά Συνεδρίου

Τομος Γ

Εργαστηριακές Παρουσιάσεις - Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) – Εκπαιδευτικά Σενάρια

SET: 978-618-5562-05-2

ISBN: 978-618-5562-08-3

ΛΑΡΙΣΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

7ο ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Λάρισα, 15 – 17 Οκτωβρίου, 2021

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Επιμέλεια Πρακτικών:

Χαρίλαος Τσιχουρίδης, Επίκουρος Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πατρών
Δημήτριος Κολοκοτρώνης, Δρ. Πληροφορικής
Μαριάνθη Μπατσίλα, Ε.Ε.Π., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Δημήτριος Λιόβας, Υπεύθυνος ΚΕΠΛΗΝΕΤ Λάρισας
Ηλίας Λιάκος, Εκπαιδευτικός Πληροφορικής
Κωνσταντίνος Σταθόπουλος, Εκπαιδευτικός Πληροφορικής
Ζήσης Καρασίμος, Εκπαιδευτικός Πληροφορικής
Γιώργος Μαγγόπουλος, Δρ. Εκπαιδευτικός ΠΕ70
Τσαμπίκος-Αναστάσιος Τσιχουρίδης, Εκπαιδευτικός ΠΕ70
Κωνσταντίνος Πέτρου, Εκπαιδευτικός ΠΕ70
Όλγα Μούστου, Εκπαιδευτικός ΠΕ07
Μαρία Καραβίδα, Εκπαιδευτικός ΠΕ60
Φωτεινή Τριαντάρη, Εκπαιδευτικός ΠΕ86
Βασιλική Τζίκα, Εκπαιδευτικός ΠΕ70
Καληρόη Φιλίππου, Εκπαιδευτικός ΠΕ04
Άννα Τσινούδη, Εκπαιδευτικός ΠΕ02
Βασίλειος Παππάς, τελειόφοιτος Χημικών Μηχανικών

ISSN: 2529-1580
SET: 978-618-5562-05-2
ISBN: 978-618-5562-08-3 (τόμος Γ΄)

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ – ΣΥΝΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Το συνέδριο διοργάνωσε η **Επιστημονική Ένωση για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας** (Ε.Ε.Π.Ε.Κ.) σε συνεργασία με το **Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας** (Π.Τ.Π.Ε., Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΤΕΦΑΑ, Ι.Α.Κ.Α.), το **Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου** (Τμήμα Φιλολογίας) και το Σύλλογο καθηγητών Αγγλικής Γλώσσας και Φιλολογίας Ν. Λάρισας.

Το συνέδριο πραγματοποιήθηκε με την υποστήριξη της **Πρεσβείας των Η.Π.Α. στην Ελλάδα**, του **Γαλλικού Ινστιτούτου Λάρισας - Γαλλική Πρεσβεία στην Ελλάδα**, της **Ένωσης Ελλήνων Φυσικών**, του **Πανελληνίου Συλλόγου Πτυχιούχων Μηχανικών Γεωπληροφορικής και Τοπογραφίας**, της **Πανελλήνιας Ένωσης Πτυχιούχων Φυσικής Αγωγής ν. Λάρισας**, της **Europe Direct**, της **Περιφερειακής Διεύθυνσης Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Θεσσαλίας** και είναι υπό την **αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων** (15170/ΓΔ4/08-02-2021).

Συνδιοργάνωση: **Περιφέρεια Θεσσαλίας** και **Δήμος Λαρισαίων.**

Επιστημονική Επιτροπή

Almpanis Timos, Bed(Hons), MSc, SFHEA, PhD, Senior Lecturer in Teaching, Learning & Professional Development, University of Greenwich

Chatzimpyros Vassilis, Lecturer, Research Director, The University of Sheffield

Patsala Paschalia, Head, English Studies Department, Honorary Lecturer and Research Fellow of the University of Sheffield, School of English

Wheeler Steve, Associate Professor, Plymouth University, UK

Αγγέλη Βαΐα, PhD, Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου Φιλολόγων, 3ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας

Αλεξίου Θωμαή, Επίκουρη Καθηγήτρια, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Αμανατίδης Νικόλαος, Δρ. ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Αναγνωστοπούλου Καλλιόπη, Δρ. Πολιτικής Επιστήμης

Ασπρίδης Γεώργιος, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Βαβουγυιός Διονύσης, Καθηγητής Παν/μίου Θεσσαλίας

Βάος Αντώνιος, Καθηγητής, Ε.Ε.Α.Π.Η. Πανεπιστημίου Πατρών.

Βαρσαμίδου Αθηνά, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Κρήτης

Βασιλάκης Κώστας, Καθηγητής, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Βελησσαρίου Ευστάθιος, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Βιβιλάκης Ιωσήφ, Καθηγητής, Τ.Θ.Σ. Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

Βλάχος Βασίλης, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Γιώγου Σταματία, ΠΕ60, Διακεκριμένο Μέλος Ε.Ε.Π.Ε.Κ.

Γκόλτσος Κωνσταντίνος, Διδάκτωρ Φυσικής Αγωγής

Γρίβα Ελένη, Καθηγήτρια Παν/μίου Δυτ. Μακεδονίας

Δαλάκης Αντώνιος, Διδάσκων Δημοκρίτειου Παν/μίου Θράκης, Αναπληρωτής Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Lomonosov της Μόσχας

Δαρόπουλος Απόστολος, ΣΕΕ, ΠΕ70

Δέδος Ζήκος, Αναπλ. Καθηγητής, Τ.Π.Τ.Ε. Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Δεληγιάννης Δημήτριος, Διδάκτωρ Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Σύμβουλος- καθηγητής του ΕΑΠ, Πρόεδρος Δ.Σ. Δήμου Λαρισαίων.

Δημητρίου Ελένη, Δρ. Αθλητικής Ψυχολογίας

Δροσινού Κορέα Μαρία, Επ. Καθηγήτρια Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Ευαγγέλου Μαρία, Δρ. Οικονομικών της Υγείας, Οικονομολόγος εκπαιδευτικός

Ευσταθίου Ιωάννα, Δρ. Φιλολογίας ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Αιγαίου

Ζερβουδάκη Ελένη, Phd ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, ΠΕ70, Αντιδήμαρχος Δήμου Χανίων.

Ζωγόπουλος Ευστάθιος, Δρ. Μηχανικός Ε.Μ.Π, ΣΕΕ Αττικής

Θεοδότου Ευγενία, Λέκτορας Univ. of East London, UK

Θεοδωρόπουλος Νικόλαος, Δρ. Επιστημών της Αγωγής με εξειδίκευση στα ζητήματα Καινοτομίας και Δημιουργικής μάθησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, Εκπαιδευτικός ΠΕ70

Θεοδώρου Αλεξάνδρα, MSc, PhD, Φιλόλογος, Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Θεοφανέλλης Τιμολέων, Διευθυντής Δευτεροβάθμιας Εκπ/σης Β/ Αιγαίου, PhD, ΠΕ86

Ιορδανίδης Γεώργιος, Καθηγητής Π.Τ.Δ.Ε. Φλώρινας

Καβαλλάρη Ισμήνη, Εκπαιδεύτρια Ενηλίκων – Διδακτική Μεθοδολογία στην Εκπαίδευση Ενηλίκων

Καδιγιαννόπουλος Γεώργιος, Δρ. Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Καζαντζή Βασιλική, Αν. Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Επ. Καθηγήτρια Texas A&M University, Texas, USA και Qatar University, Doha, Qatar

Κακάβας Κωνσταντίνος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Κακαρόντζας Γιώργος, Αν. Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Κάκαρη Ντιάνα, ΕΕΠ Γαλλικής Γλώσσας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Κανελλόπουλος Δημήτρης, Δρ. Πληροφορικής, Ερευνητής, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών

Καπανιάρης Αλέξανδρος, Δρ. Παν/μίου Αιγαίου, ΣΕΕ Θεσσαλίας

Καραβία Τιτίκα, Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος Φιλολογίας Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

Κάρουλλα-Βρίκκη Δήμητρα, Αν. Καθηγήτρια Γλωσσολογίας, Ευρωπαικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Κολοκοτρώνης Δημήτρης, Δρ. Διδακτικής & Πληροφορικής, Πρόεδρος ΕΕΠΕΚ

Κομνηνού Ιωάννα, Επ. Καθηγήτρια ΕΚΠΑ

Κονταξή Ελένη, ΕΔΙΠ, Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Κοντογεωργίου Ασημίνα, ΣΕΕ Αττικής

Κοτσιφάκος Δημήτριος, Post-Doc, PhD, MSc, τμ. Πληροφορικής, Παν. Πειραιώς

Κουρέτας Δημήτριος, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Κουστέλιος Αθανάσιος, Καθηγητής Τ.Ε.Φ.Α.Α., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Κουταλίδη Σοφία, ΠΕ 88.01, MSc, PhD, Μέλος ΣΕΠ του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου

Κοψιδάς Οδυσσέας, Δρ. Πανεπιστημίου Πειραιώς, Νομικός, Οικονομολόγος, Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε., MSc

Κωτούλας Βασίλειος, ΣΕΕ - Οργανωτικός Συντονιστής ΠΕΚΕΣ Θεσσαλίας, ΠΕ70

Κωτσαλίδου Ευδοξία, ΕΔΙΠ, Π.Τ.Ν. Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας

Λαζαρίδης Γιώργος, Υποδιευθυντής ΙΕΚ Κηφισιάς, Βιολόγος

Λαΐνας Αθανάσιος, Αναπλ. Καθηγητής, Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Λαμπροπούλου Νίκη, Δρ. Διαδικτυακής Συνεργατικής Δημιουργικότητας & Μάθησης, Εκπ/κός ΠΕ70, Επισκέπτρια Ερευνήτρια Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου Μηχανής London South Bank University

Λαπούσης Γιώργος, ΣΕΕ, ΠΕ11

Μαγγόπουλος Γιώργος, Εκπαιδευτικός ΠΕ70, PhD, μέλος Δ.Σ. ΕΕΠΕΚ

Μάγος Κώστας, Επίκ. Καθηγητής, Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Μαγουλιώτης Απόστολος, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Μακρή Δήμητρα, Phd στη Διδακτική της γλώσσας και της λογοτεχνίας, Συντονίστρια Εκπαίδευσης Προσφύγων

Μαλάμος Αθανάσιος, Καθηγητής, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Μαλεγιαννάκη Αμαρυλλίς-Χρυσή, Εντεταλμένη Λέκτορας (Π/Δ), Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Μεταδιδακτορική ερευνήτρια Νευροψυχολογίας ΑΠΘ

Μάτος Αναστάσιος, Δρ. Φιλολογίας, ΣΕΕ Θεσσαλίας

Μπατσίλα Μαριάνθη, ΕΕΠ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Μπεαζίδου Ελευθερία, Επίκουρη Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Μπελιάς Δημήτριος, Επ. Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Μπλάνας Γεώργιος, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Διευθυντής Κέντρου Τεχνολογικής Έρευνας Θεσσαλίας

Μποτσάκης Δημήτριος, Φυσικός, PhD

Μπότσογλου Καφένια, Καθηγήτρια ΠΤΕΑ Παν/μίου Θεσσαλίας

Μπούτσκου Ευαγγελία, Συντονίστρια Ε.Ε. ΠΕ70, ΠΕΚΕΣ Κεντρικής Μακεδονίας

Μπούτσκου Λεμονιά, Μαθηματικός, Διδάκτορας Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Μυλωνάς Δημήτριος, Δρ. Οικονομικών, Οικονομολόγος εκπαιδευτικός, Νομικός, Λογιστής - Φοροτέχνης Α' τάξης

Νίκου Δώρα, εκπαιδευτικός ΠΕ05, PhD

Νιφλή Αρτεμισία-Φοίβη, MSc, PhD, Κύρια Ερευνήτρια, Βασικές Βιοεπιστήμες, ΚΤΕ Θεσσαλίας, Λάρισα

Ντάμπλιας Χρήστος, ΣΕΕ Φιλολόγων

Ντίνας Κώστας, Καθηγητής Παν/μίου Δυτ. Μακεδονίας

Ξέστερνου Μαρία, Επ. Καθηγήτρια, Τμήμα Φιλολογίας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Πανταζής Βασίλειος, Αναπλ. Καθηγητής Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Παπαδημητρίου Άρτεμις, ΣΕΕ ΠΕ60

Παπαδόπουλος Ισαάκ, Δρ Εφαρμοσμένης Γλωσσολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Παπαευαγγέλου Αθανάσιος, Δρ. Νομικών Επιστημών ΑΠΘ, Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ 70, ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Δυτ. Μακεδονίας

Παπαϊωάννου Βάιος, ΕΔΙΠ Πανεπιστημίου Πατρών

Παπαϊωάννου Βασιλική, εκπαιδευτικός ΠΕ06, PhD

Παπακωνσταντίνου Μαριάνα, Επαγγελματίας Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού, PhD

Παπαπαναγιώτου Ξανθούλα, Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Παπαστεργίου Μαρίνα, Αν. Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Πεχτελίδης Ιωάννης, Επίκ. Καθηγητής Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Πίτσου Χαρίκλεια, Πανεπιστήμιο Πατρών

Ρωσσίδης Γιάννης, Διδάκτωρ Διοικητικής Επιστήμης, Διδάσκων Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

Σακκής Δημήτριος, Καθηγητής Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Σδρόλιας Λάμπρος, Καθηγητής Τμ. Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Σηφάκη Ευγενία, Λέκτορας Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Σιώμος Κωνσταντίνος, Δρ. Παιδοψυχιατρικής, Πρόεδρος Ε.Ε.Μ.Δ.Ε.Δ.

Σουσαμίδου Κατερίνα, Δρ. Ψυχολογίας

Στιβανάκη Ευανθία, Αναπλ. Καθηγήτρια, Τ.Θ.Σ. Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

Σύρου Νίκη, ΕΔΙΠ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Τζιβινίκου Σωτηρία, Επίκ. Καθηγήτρια Π.Τ.Ε.Α. Παν. Θεσσαλίας

Τσέκερης Χαράλαμπος, Professor Ext. στη Σχολή Δημόσιας Ηγεσίας του Stellenbosch University

Τσιάμαλος Ηρακλής, εκπαιδευτικός ΠΕ02

Τσιχουρίδης Χαρίλαος, Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών, Οργανωτικός Γραμματέας ΕΕΠΕΚ

Τσουβαλά Μαρία, Επίκ. Καθηγήτρια Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Φερεσίδη Καλλιόπη, Διδάκτωρ Κλασικής Φιλολογίας, Μ.Δ.Ε. Εκπαιδευτική Αξιολόγηση, Ε.Κ.Π.Α.

Φιλιππάκη Αμαλία, MSc, c. PhD, Π.Τ.Δ.Ε. Κρήτης

Φρούντα Μαρία, ΕΔΙΠ – Τ.Επ.Ε.Κ.Ε. Πανεπιστήμιο Πατρών.

Φώτη Παρασκευή, PhD, Med, Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου Νηπιαγωγών 3ο ΠΕΚΕΣ Αττικής, Λέκτορας ΠΑΔΑ

Φωτιάδου Ελένη, Αν. Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α. Α.Π.Θ.

Χαϊκάλης Κωνσταντίνος, Επίκουρος Καθηγητής του Τ.Ψ.Σ. του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Χαλιαμπάλιας Ρίζος, Εκπαιδευτικός ΠΕ86 PhD

Χαρίσης Αθανάσιος, Σ.Ε.Ε. Αειφορίας, 3ου ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Κ. Μακεδονίας, PhD

Χατζοπούλου Κατηφένια, ΕΔΙΠ, Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Χρηστάκος Ιωάννης, Επίκ. Καθηγητής, Π.Τ.Ν. Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Χρηστίδου Βασιλεία, Καθηγήτρια Π.Τ.Π.Ε. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Χριστοδούλου Νικολέττα, Λέκτορας, Πανεπιστήμιο Frederick Λευκωσία, Κύπρος

Χρονάκη Άννα, Καθηγήτρια Π.Τ.Π.Ε. Παν/μίου Θεσσαλίας

Οργανωτική Επιτροπή

Αδάμος	Δημήτριος
Αποστόλου	Μαριάννα
Αρβάλης	Κωνσταντίνος
Βαρνά	Άννα
Βασιλοπούλου	Βασιλική
Γίδας	Γιώργος
Γκιούρη	Αφροδίτη
Δαλάκης	Αντώνιος
Δεσυνιώτης	Κων/νος
Δούβλης	Θεόδωρος
Ζαφείρης	Ευάγγελος
Καούνα	Φιλίτσα
Καρασίμος	Ζήσης
Καρκαλής	Νικόλαος
Καρύτσα	Αντιγόνη
Καταρτζής	Ευάγγελος
Κατσάνος	Θεοφάνης
Κολλάτου	Μαρίνα
Κολοκοτρώνης	Δημήτρης
Κούβελα	Σταυρούλα
Κοσμέτου	Αναστασία
Λιάκος	Ηλίας
Λιόβας	Δημήτρης
Λυγούρα	Ασπασία
Μαγγόπουλος	Γιώργος
Ματθαίου	Ιωάννα
Μπατσίλα	Μαριάνθη
Μπερτζέμη	Μαρία
Μποντίλας	Λεωνίδας
Νέου	Κωνσταντίνα
Ντούμος	Μαργαρίτης
Οικονόμου	Κων/νος
Παληκαρά	Αντιγόνη
Παπαβασιλείου	Ζωή
Παπαδημητρίου	Άρτεμις
Πέτρου	Κωνσταντίνος
Πετρωτός	Νικόλαος
Ραμάι	Ριζέλα-Σοφία
Ρεμπάπης	Ευάγγελος
Σαΐτη	Αποστολίνα
Σμιξιώτη	Φανή
Σπανού	Όλγα
Σταθόπουλος	Κωνσταντίνος
Στυλιανός	Τηλέμαχος

Τριαντάρη	Φωτεινή
Τσιμπρίδης	Θεόφιλος
Τσιτσώνη	Χρυσούλα
Τσιφούτης	Χρήστος
Τσιχουρίδης	Χαρίλαος
Χατζηαβραάμ	Αγγελική
Χατζηαβραάμ	Χρύσα

Προσκεκλημένοι ομιλητές

Δρ. Ασκητής Θάνος, Ψυχίατρος – Σεξολόγος, Καθηγητής Ψυχιατρικής Ευρωπαϊκού, *ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΠΑΙΔΙ: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΓΟΝΕΑ*

Φωκάς Αθανάσιος, Καθηγητής Πανεπιστημίου Cambridge - Μέλος της Ακαδημίας Αθηνών, *ΣΥΝΕΙΔΗΤΟΤΗΤΑ ΚΑΙ Η ΟΥΣΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ*

Σιμόπουλος Διονύσιος, Αστροφυσικός, επίτιμος διευθυντής του Ευγενιδείου Πλανηταρίου, *ΠΩΣ ΜΑΘΑΜΕ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΜΠΑΝ*

Νικολάου Γιώργος, Καθηγητής Διαπολιτισμικής Παιδαγωγικής στο Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και Κοινωνικής Εργασίας του Πανεπιστημίου Πατρών, *ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ*

Κώτσης Κωνσταντίνος, Κοσμήτορας της Σχολής Επιστημών Αγωγής και Καθηγητής του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, *Ο ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΕΓΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ*

Βρυωνίδης Μάριος, Καθηγητής Κοινωνιολογίας και Ερευνητικών Μεθόδων και Αντιπρύτανης Έρευνας και Εξωτερικών Υποθέσεων του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου, *ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ: ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΩΝ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ/ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΜΕ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ*

Mark Frydenberg, Senior Lecturer of Computer Information Systems at Bentley University in Waltham, Massachusetts, *BRING ACTIVE LEARNING TO YOUR CLASSROOM!*

Τσιπά Ελένη, Υπεύθυνη ORACLE Academy, *ORACLE ACADEMY: ΔΩΡΕΆΝ ΕΚΠ/ΚΟΊ ΠΌΡΟΙ ΓΙΑ ΕΚΠ/ΚΟΎΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΎΣ*

Θεμελής Σπύρος, Αν. Καθηγητής Παιδαγωγικής στο University of East Anglia, *ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ, ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ. ΧΤΙΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ*

Δερμιτζάκη Ειρήνη, Καθηγήτρια Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας στο Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, *ΠΡΟΑΓΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΝΑ ΜΑΘΑΙΝΟΥΝ*

Marco Neves, Consultant in Education/Digital Technology and in the area of Artificial Intelligence and Education, Portugal, *ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION: THE GREATEST EDUCATIONAL CHALLENGE EVER?*

Ksenia Klimova, As.Professor. Lomonosov Moscow State University, Philological Faculty, Department of Byzantine and Modern Greek Studies, *ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΣΤΟ*

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΛΟΜΟΝΟΣΟΦ ΤΗΣ ΜΟΣΧΑΣ (ΡΩΣΙΑ): ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΓΛΩΣΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

Dagmar Škodová Parmová, Associate Professor in Economics and Management, University of South Bohemia, *MODERN WAYS OF EDUCATION – FROM ON-LINE TO VIRTUAL REALITY*

Ιωακειμίδης Ιωάννης, Senior Researcher in Karolinska Institute, in Stockholm, Sweden, Department of Biosciences and Nutrition, *ΑΠΟΤΕΛΈΣΜΑΤΑ ΈΡΕΥΝΑΣ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΊΑ ΜΕ ΣΟΥΗΔΙΚΆ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΆ ΣΧΟΛΕΊΑ ΠΡΩΤΟΒΆΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΆΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΊΔΕΥΣΗΣ, ΜΈΣΩ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΎ ΠΡΟΓΡΆΜΜΑΤΟΣ BIGO: ΜΕΓΆΛΑ ΔΕΔΟΜΈΝΑ ΕΝΑΝΤΊΟΝ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΉΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΊΑΣ*

Κονταξάκης Ευάγγελος, Διευθυντής του Μητροπολιτικού Κολλεγίου της Θεσσαλονίκης, Vice Principal Research and Innovation και του Dean of Graduate School στο Μητροπολιτικό Κολλέγιο, *ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ*

Καρατζάς Κωνσταντίνος, Διεθυντής του Ακαδημαϊκού Ινστιτούτου GIRES-Global Institute for Research Education & Scholarship, Άμστερνταμ (Ολλανδία), *Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΕΤΑ-ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΕΠΟΧΗ: ΑΛΛΑΓΕΣ, ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ, ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ*

Χαρίση Βίκυ, Ερευνήτρια στο Joint Research Centre της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, *ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ-ΡΟΜΠΟΤ ΚΑΙ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ*

Περιεχόμενα

Εργαστηριακές Παρουσιάσεις

Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς κλάδους ΠΕ03, ΠΕ05, ΠΕ06, ΠΕ07, ΠΕ34, ΠΕ86

«Πες την εξίσωση», μια διαφορετική προσέγγιση στις γραφικές παραστάσεις

Κοβάνογλου Εμμανουήλ
Μαθηματικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, 3ο Γυμνάσιο Καρδίτσας,
manoskov@sch.gr

Περίληψη

Η παρούσα εργασία είναι μία διδακτική προσπάθεια εκμάθησης των ιδιοτήτων των γραφικών παραστάσεων μέσω επιτραπέζιου παιχνιδιού. Ο σχεδιασμός του παιχνιδιού βασίζεται στα παιχνίδια του τύπου «μάντεψε ποιος». Ο μαθητής/παίκτης, στο επιτραπέζιο παιχνίδι που προτείνεται στην εργασία, επιλέγει από μία ομάδα γραφικών παραστάσεων, την δική του μυστική γραφική παράσταση και παράλληλα προσπαθεί να μαντέψει με κατάλληλες ερωτήσεις την μυστική επιλογή του αντιπάλου του. Στις ερωτήσεις που δημιουργεί ο μαθητής πρέπει να χρησιμοποιήσει εκφράσεις από την θεωρία των γραφικών παραστάσεων συνδυάζοντας κοινά χαρακτηριστικά τους. Ο τρόπος εκμάθησης βασίζεται στην παρατήρηση, στην ομαδοποίηση των χαρακτηριστικών των γραφικών παραστάσεων, στην λεκτική έκφραση αυτών των ιδιοτήτων αλλά και όπως προέκυψε σε κάποιες περιπτώσεις στην αναπαράσταση των γραφικών μορφών με φυσική κίνηση των καρπών από τους μαθητές.

Λέξεις κλειδιά: συναρτήσεις, παιχνίδι, συναγωνισμός, μαθηματικά.

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Το επιτραπέζιο παιχνίδι «Πες την Εξίσωση», που παρουσιάζεται σε αυτή την εργασία, έχει σκοπό να βοηθήσει τους μαθητές να περιγράψουν και να ομαδοποιήσουν τις γραφικές παραστάσεις και τα χαρακτηριστικά των εξισώσεων. Το παιχνίδι είναι του τύπου «Μάντεψε ποιος». Τα παιχνίδια αυτού του τύπου έχουν το διδακτικό προτέρημα «*ότι όχι μόνο ενισχύεται η εξαγωγή λογικών συμπερασμάτων αλλά και η ανάλυση πληροφοριών*» από τον μαθητή (Βαρέλη & Σκαναβή, 2019). Γενικά, ο μαθητής παίζοντας με επιτραπέζιο παιχνίδι «*αναγνωρίζει και δημιουργεί πρότυπα, σχεδιάζει τις κινήσεις του, προβλέπει τα αποτελέσματα των σχεδίων και των εναλλακτικών επιλογών του, αναστοχάζεται τις τακτικές του-σε κάποιες περιπτώσεις χρειάζεται να τις εξηγήσει- και σαφώς αποκτά εμπειρίες από τις οποίες πηγάζουν πολλαπλά μαθησιακά αποτελέσματα*» (Dewar, 2012, όπ. αναφ. στο Κιουλάνης κ.ά., 2015, σ. 447).

Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, της συγκεκριμένης εργασίας, οι μαθητές θα πρέπει να αναλύουν και να παράγουν τις δικές τους μαθηματικές γνώσεις. Μετά την ολοκλήρωση του παιχνιδιού, οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν να συγκρίνουν τα γραφήματα των εξισώσεων, δηλαδή, θα πρέπει να μπορούν να βρουν κοινά ή μη κοινά χαρακτηριστικά των γραφικών παραστάσεων και των εξισώσεων.

Προαπαιτούμενα

Το παιχνίδι απευθύνεται σε μαθητές/τριες Γ' Λυκείου που θα έχουν διδαχθεί τις ιδιότητες και τις γραφικές παραστάσεις των βασικές εξισώσεων και συναρτήσεων.

Εργαστηριακά μέσα

Το παιχνίδι «Πες την Εξίσωση» αποτελείται από τέσσερις κάρτες, δύο μπλε κάρτες για τη μία ομάδα και δυο κόκκινες για την άλλη ομάδα (στιγμιότυπο 1). Κάθε κάρτα έχει 24 γραφικές παραστάσεις εξισώσεων. Μία μπλε και μία κόκκινη κάρτα έχουν τις κύριες γραφικές παραστάσεις/εξισώσεις, ενώ μία μπλε και μία κόκκινη κάρτα έχουν τις μυστικές γραφικές παραστάσεις/εξισώσεις. Επίσης, για κάθε ομάδα υπάρχουν τέσσερεις δείκτες (ένας και τρεις ανταλλακτικοί) για να επιλέγουν την κρυφή τους εξίσωση.



Στιγμιότυπο 1. Οι τέσσερις κάρτες του παιχνιδιού

Κάθε κάρτα μπορεί να κοπεί σε 24 μικρότερες κάρτες, μία για κάθε γραφική παράσταση/εξίσωση.

Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν στυλό ή μολύβι, χαρτιά για να σημειώνουν παρατηρήσεις και καπάκια μπουκαλιών για να καλύπτουν τις αποκλειόμενες εξισώσεις.

Διδακτικά Μέσα και Τεχνικές Μέθοδοι

Τα Διδακτικά Μέσα και Τεχνικές Μέθοδοι που εφαρμόζονται είναι:

- Χρήση αντικειμένων (καρτών παιχνιδιού).
- Παιχνίδι.
- Συνεργασία με συμμετοχή σε ομάδες.
- Χρήση γραφικών (γραφικών παραστάσεων).
- Διπλή περιγραφή των εξισώσεων, αλγεβρικά και γραφικά.
- Λεκτική παρουσίαση των εννοιών από τους μαθητές.
- Ατομική παραγωγή νέας γνώσης.

Μαθηματικές έννοιες τις οποίες προσεγγίζει το εργαλείο

Το παιχνίδι πραγματεύεται τις μαθηματικές έννοιες των συναρτήσεων, των εξισώσεων, των γραφικών παραστάσεων, της μονοτονίας, του πρόσημου συναρτήσεων και τα ακρότατα.

Δεξιότητες που σχετίζονται με το παιχνίδι

Οι μαθητές/τριες που θα ασχοληθούν με το παιχνίδι θα πρέπει να δείξουν κριτική και δημιουργική σκέψη, οργανωτικότητα και να εργαστούν ομαδικά (σε περίπτωση που παίζουν με ομάδες).

Χρονική Διάρκεια

Η διάρκεια κάθε παρτίδας παιχνιδιού είναι 10 λεπτά κατά μέσο όρο, ανάλογα με τις επιλογές των μαθητών.

Οδηγίες και κανόνες του παιχνιδιού

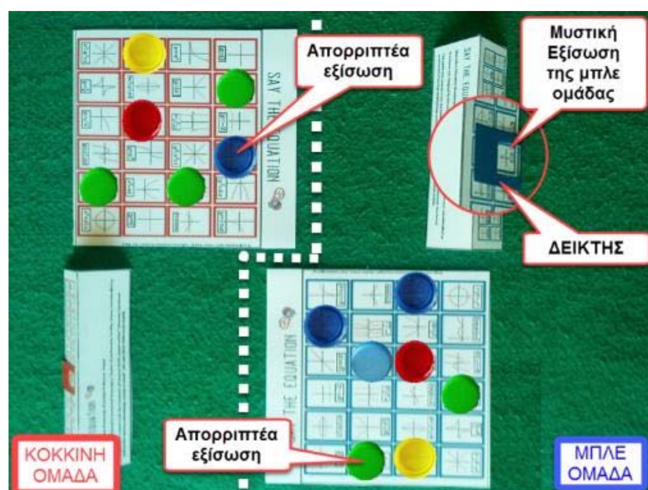
Αυτό το παιχνίδι είναι ένα τυπικό παιχνίδι του τύπου «μάντεψε».

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες με ίδιο αριθμό ατόμων. Κάθε ομάδα μπορεί να έχει ένα ή και περισσότερα μέλη.

Η μία ομάδα θα είναι η κόκκινη ομάδα και η άλλη η μπλε ομάδα.

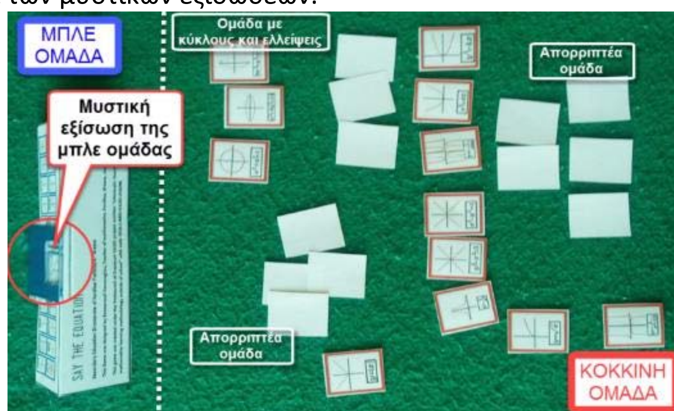
Η κόκκινη ομάδα παίρνει τις δύο κόκκινες κάρτες και η μπλε ομάδα τις δύο μπλε κάρτες. Έτσι, κάθε ομάδα έχει μία κάρτα με τις κύριες γραφικές παραστάσεις/εξισώσεις, και μία κάρτα με τις μυστικές.

Κάθε ομάδα επιλέγει μία μυστική εξίσωση από την κάρτα με τις μυστικές εξισώσεις. Μπορούν να την τσεκάρουν με τον δείκτη. Οι ομάδες κάθονται απέναντι η μία από την άλλη, έτσι ώστε να μην μπορούν να δουν τη μυστική εξίσωση του αντιπάλου (στιγμιότυπο 2).



Στιγμιότυπο 2. Τύπος παιχνιδιού με ολόκληρες τις κάρτες

Υπάρχουν τρεις τύποι παιξίματος, συναρτήσει του εάν κοπούν ή όχι οι κάρτες ανά εξίσωση: (α) οι κάρτες να είναι πλήρεις (στιγμιότυπο 2), (β) να κοπούν ανά εξίσωση και οι τέσσερις κάρτες (2x24 μικρές κάρτες για κάθε ομάδα) και (γ) να κοπούν μόνο οι κάρτες με τις κύριες εξισώσεις (στιγμιότυπο 3). Ο πρώτος τύπος παιξίματος έχει εύκολη διαχείριση (2 κάρτες για κάθε ομάδα). Ο δεύτερος τύπος αφήνει τους μαθητές να ομαδοποιήσουν τις εξισώσεις (π.χ. τις τριγωνομετρικές) αλλά είναι δύσχρηστος λόγω των 48 καρτών. Ο δημιουργός του παιχνιδιού προτείνει τον τρίτο τύπο, τον μεικτό ως προς το κόψιμο των καρτών, επειδή διατηρεί την ελευθερία της ομαδοποίησης των εξισώσεων και έχει εύκολη διαχείριση η κάρτα των μυστικών εξισώσεων.



Στιγμιότυπο 3. Τύπος παιχνιδιού με κομμένες τις κύριες εξισώσεις

Κάθε ομάδα πρέπει να εξετάσει τα χαρακτηριστικά των γραφικών παραστάσεων. Οι ομάδες πρέπει να βρουν τις ιδιότητες των παραστάσεων, όπως τη συνέχεια, την μονοτονία, τα ακρότατα κλπ. Οι ομάδες εναλλάξ θέτουν ερωτήσεις, που πρέπει να απαντηθούν με ένα μόνο ναι / όχι. Κάθε ομάδα υποβάλλει μόνο μία ερώτηση τη φορά.

Όταν η απάντηση είναι "όχι", η ομάδα που ρώτησε μπορεί να καλύψει τις αποκλειόμενες εξισώσεις, δηλαδή τις εξισώσεις που δεν έχουν την εξεταζόμενη ιδιότητα. Η κάλυψη μπορεί να γίνει με καπάκια μπουκαλιών η να τις γυρίσει ανάποδα (να τις γυρίσει με την πλάτη προς τα πάνω).

Πώς κερδίζεις: Για να κερδίσεις στο παιχνίδι «Πες την Εξίσωση» πρέπει να βρεις την μυστική εξίσωση της αντίπαλης ομάδας, πριν η αντίπαλη ομάδα βρει τη δική σου μυστική εξίσωση. Η πρώτη ομάδα που θα πει την μυστική εξίσωση της αντίπαλης ομάδας κερδίζει έναν γύρο του παιχνιδιού. Εάν μία ομάδα πει λάθος εξίσωση, τότε η αντίπαλη ομάδα κερδίζει

τον γύρο. Στην περίπτωση αυτή οφείλει η νικήτρια ομάδα να φανερώσει τη μυστική της εξίσωση.

Οι ομάδες πρέπει να συμφωνούν με τον αριθμό των συνολικών γύρων που θα παίξουν για να οριστεί νικήτρια μία ομάδα.

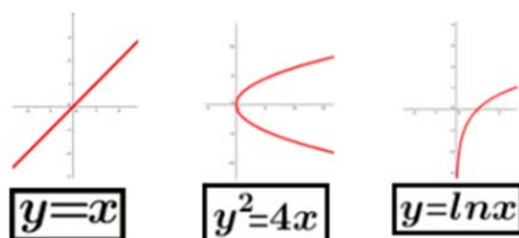
Όταν μια ομάδα κερδίσει μία παρτίδα παιχνιδιού, τότε η άλλη ομάδα θα ξεκινήσει τις ερωτήσεις στην επόμενη.

Αφού θα υπάρχουν πολλές παρτίδες παιχνιδιού δεν παίζει ιδιαίτερο ρόλο ποια ομάδα θα ξεκινήσει τις ερωτήσεις στο πρώτο παιχνίδι.

Δραστηριότητες

Ακολουθεί μία υποθετική περίπτωση παιχνιδιού:

Υποθέστε την ακόλουθη περίπτωση: οι εξισώσεις που απέμειναν είναι οι $y=x$, $y^2=4x$ και $y=\ln x$ (στιγμιότυπο 4).



Στιγμιότυπο 4. Μία περίπτωση παιχνιδιού που απέμειναν τρεις κάρτες/εξισώσεις

Μερικές πιθανές μαθηματικές ερωτήσεις-κατευθύνσεις που υπάρχουν σε αυτή την περίπτωση είναι:

Να ρωτήσει η ομάδα «Είναι αύξουσα στο πεδίο ορισμού της;» Εάν η απάντηση είναι «ναι» τότε απορρίπτεται η δεύτερη εξίσωση και εάν η απάντηση είναι «όχι» δίνεται αυτόματα η λύση. Το ίδιο συμπέρασμα θα έβγαινε και με την ερώτηση «Είναι συνάρτηση;»

Να ρωτήσει η ομάδα «Διέρχεται από την αρχή των αξόνων;» Εάν η απάντηση είναι «ναι» τότε απορρίπτεται η τρίτη εξίσωση και εάν η απάντηση είναι «όχι» δίνεται αυτόματα η λύση.

Να ρωτήσει η ομάδα «είναι στο πρώτο και τέταρτο τεταρτημόριο μόνο;» Εάν η απάντηση είναι «ναι» τότε απορρίπτεται η πρώτη εξίσωση και εάν η απάντηση είναι «όχι» δίνεται αυτόματα η λύση.

Συμπεράσματα

Το παιχνίδι δόθηκε σε μαθητές/τριες και των τριών τάξεων του Λυκείου και της Γ' Γυμνασίου. Σε μερικές περιπτώσεις έπαιζαν ένας προς έναν, αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις έπαιζαν με ομάδες των 2 ή 3 ατόμων.

Οι μαθητές του Λυκείου χρησιμοποιούσαν στο παιχνίδι αναμενόμενες εκφράσεις και λέξεις από την γνωστή τους θεωρία, όπως «είναι αύξουσα», «είναι φθίνουσα», «διέρχεται από το 1ο-3ο τεταρτημόριο», «διέρχεται από την αρχή των αξόνων», «είναι άρτια» κλπ. Οι μαθητές της Γ' Γυμνασίου κατάφερναν και προσαρμόζονταν λεκτικά με αυτοσχέδιες δικές τους περιγραφές, όπως «πάει προς τα πάνω», «πάει προς τα κάτω» και «περνάει από κέντρο του σχήματος» αλλά και από την γνωστή τους θεωρία «περνάει (διέρχεται) από την αρχή των αξόνων», «είναι στο 1ο-2ο τεταρτημόριο» κλπ.

Συμμετείχαν με ιδέες και προτάσεις όλα τα παιδιά. Μάλιστα, μερικά παιδιά που έπαιζαν σε ομάδες και έβρισκαν κοινά χαρακτηριστικά των γραφικών παραστάσεων ή θα προσπαθούσαν μόνα τους να τα εκφράσουν ή θα ζητούσαν βοήθεια από συμπαίκτες τους προσπαθώντας να επεξηγήσουν την ιδέα τους.

Γενικά έδειξαν να διασκεδάζουν με αυτό το επιτραπέζιο παιχνίδι όλα τα παιδιά, και περισσότερο αυτά που έπαιζαν σε ομάδες. Τα παιδιά έπαιξαν πολλές παρτίδες παιχνιδιού αυτοβούλως, και συνήθως σε κάθε νέα παρτίδα μείωναν το χρόνο παιξίματος, αφού πιθανά

έβρισκαν πιο γρήγορα τις εκφράσεις από τα κοινά χαρακτηριστικά των γραφικών παραστάσεων.

Σε μερικές παρτίδες παρουσιάστηκε ένα πρόβλημα γιατί σε ερώτηση της αντίπαλης ομάδας δόθηκε εσφαλμένη απάντηση και έτσι κατοχυρώθηκε νίκη στην ομάδα που ρωτούσε. Αυτό συνέβη από μη καλή γνώση των ορισμών και εκφράσεων σχετικά με τις γραφικές παραστάσεις. Όμως τελικά, οι μαθητές μόνοι τους βρήκαν τη λύση και πριν να απαντήσουν σε μία ερώτηση που αμφιβάλουν εάν την κατανόησαν, την επαλήθευαν με την αντίπαλη ομάδα σχεδιάζοντας στον αέρα με κινήσεις των χεριών το σχήμα της μορφής της γραφικής παράστασης που αντιλαμβάνονταν.

Γενικά, οι μαθητές έδειξαν ότι όσο περισσότερες παρτίδες παίζουν τόσο προσαρμόζονται και χρησιμοποιούν τυπικές εκφράσεις σχετικές με τις γραφικές παραστάσεις.

Θεωρητικά, οι μαθητές μπορούν να παίξουν αυτό το παιχνίδι χωρίς την παρουσία του εκπαιδευτικού. Όμως, πρέπει οι ομάδες να παίζουν δίκαια και να μην προσπαθήσουν να «κλέψουν» η μία την άλλη. Δεν επιτρέπεται, να δουν τη μυστική ερώτηση του αντιπάλου και δεν πρέπει να αλλάξουν τη μυστική ερώτησή τους κατά τη διάρκεια μίας παρτίδας παιχνιδιού. Κατά συνέπεια, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να ενεργεί ως παρατηρητής και ως κριτής.

Αναφορές

Βαρέλη, Β. & Σκαναβή, Ε. (2019). *Εφαρμογή του Gamification στην Ειδική Αγωγή: Αξιοποίηση δημοφιλών επιτραπέζιων παιχνιδιών*. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 9, 119-127.

Κουκουνάρας Λιάγκης, Μ., Κολάση, Δ., Αλεξανδρή, Α., Ναζάρ, Ν-Π., Διαμαντόπουλος, Γ., & Βασιλάκη, Γ. (2016). Η εκπαιδευτική αξία των επιτραπέζιων παιχνιδιών στη διδασκαλία στο Γυμνάσιο. Μελέτη περίπτωσης στο πλαίσιο της Θρησκευτικής Εκπαίδευσης. Στο Σ. Κιουλάνης, Α. Πασχαλίδου, Ζ. Χαραπαντίδου (Επιμ.). Πρακτικά Εργασιών 1ου Διεθνούς Βιωματικού Συνεδρίου Εφαρμοσμένης Διδακτικής "*Καινοτόμες Εφαρμογές στη Διδακτική Πράξη*" Δράμα, 27-29 Νοεμβρίου 2015, (σ. 446-454). Δράμα.

Χρήση Λογισμικών

Το λογότυπο του παιχνιδιού δημιουργήθηκε με την πλατφόρμα onlinelogomaker.com.
Οι γραφικές παραστάσεις έγιναν με το Geogebra.

Παράρτημα

Το παράρτημα αποτελείται από τις 4 κάρτες του παιχνιδιού.

Κάρτα 1. Η κάρτα επιλογής απαντήσεων της μπλε ομάδας

ΠΕΣ ΤΗΝ ΕΞΙΣΩΣΗ

$x=0$	$x^2+9y^2=16$	$y=-2$	$y=x$	$y^2=4x$	$y=lnx$
$y=e^x$	$y=\lvert x\rvert$	$y=\frac{1}{x^2-10}$	$y^2-x^2=1$	$y=\frac{1}{\eta\mu x}$	$y=\sigma\upsilon\nu x$
$y=\frac{1}{x^2}$	$9x^2+y^2=16$	$y=\eta\mu x$	$y=x^3$	$x^2=4y$	$y=0$
$x^2-y^2=4$	$y=\frac{1}{x}$	$y=\sqrt{x}$	$y=x^3-2x$	$y=\lvert\eta\mu x\rvert$	$x^2+y^2=1$

Σχεδιασμός και υλοποίηση: Εμμανουήλ Κοβάνογλου, Καρδίτσα, Ελλάδα, email:manoskov@sch.gr

Κάρτα 2. Η κάρτα επιλογής κρυφής γραφικής παράστασης της μπλε ομάδας

ΠΕΣ ΤΗΝ ΕΞΙΣΩΣΗ

Σχεδιαστής του παιχνιδιού: Εμμανουήλ Κοβάνογλου, Μαθηματικός, Καρδίτσα, Ελλάδα, manoskov@sch.gr.



Κάρτα 3. Η κάρτα επιλογής απαντήσεων της κόκκινης ομάδας

ΠΕΣ ΤΗΝ ΕΞΙΣΩΣΗ

$x=0$	$x^2+9y^2=16$	$y=-2$	$y=x$	$y^2=4x$	$y=lnx$
$y=e^x$	$y=\|x\|$	$y=\frac{1}{x^2-10}$	$y^2-x^2=1$	$y=\frac{1}{\eta\mu x}$	$y=\sigma\upsilon\nu x$
$y=\frac{1}{x^2}$	$9x^2+y^2=16$	$y=\eta\mu x$	$y=x^3$	$x^2=4y$	$y=0$
$x^2-y^2=4$	$y=\frac{1}{x}$	$y=\sqrt{x}$	$y=x^3-2x$	$y=\|\eta\mu x\|$	$x^2+y^2=1$

Σχεδιασμός και υλοποίηση: Εμμανουήλ Κοβάνογλου, Καρδίτσα, Ελλάδα, email:manoskov@sch.gr

Κάρτα 4. Η κάρτα επιλογής κρυφής γραφικής παράστασης της κόκκινης ομάδας

ΠΕΣ ΤΗΝ ΕΞΙΣΩΣΗ

Σχεδιαστής του παιχνιδιού: Εμμανουήλ Κοβάνογλου, Μαθηματικός, Καρδίτσα, Ελλάδα, manoskov@sch.gr.



Ο Μαχητής Μαθητής: Μία περιπέτεια στην Ανάλυση

Κοβάνογλου Εμμανουήλ
Μαθηματικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, 3ο Γυμνάσιο Καρδίτσας,
manoskov@sch.gr

Περίληψη

Η παρούσα εργασία είναι μία διδακτική προσπάθεια ευχάριστης ενασχόλησης των μαθητών/τριών με την μελέτη συνάρτησης. Η εργασία έχει την μορφή ενός βιβλίου τύπου κόμικ. Στο κόμικ αυτό δημιουργήθηκε ένας παράλληλος φανταστικός κόσμος περιπέτειας πάνω σε μία άσκηση μαθηματικών. Ο πρωταγωνιστής και φανταστικός ήρωας της ιστορίας του κόμικ είναι ο αναγνώστης που είναι παράλληλα και μαθητής και μαχητής. Ως μαθητής λύνει μία άσκηση ανάλυσης και όταν εφαρμόζει σωστά τα βήματα της διαδικασίας λύσης, τότε βοηθάει τον μαχητή στην εξέλιξη της περιπέτειας. Αντίστοιχα, πιθανά λάθη του μαθητή δυσκολεύουν τον μαχητή στην ολοκλήρωση της περιπέτειας.

Λέξεις κλειδιά: κόμικ, παιχνίδι, περιπέτεια, συνάρτηση.

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Το κόμικ "Ο Μαχητής Μαθητής" είναι ένα παιχνίδι-βιβλίο που έχει σκοπό να βοηθήσει τους μαθητές να δοκιμάσουν τις ικανότητές τους στην ανάλυση συναρτήσεων.

Το παιχνίδι είναι βασισμένο σε μία κατηγορία βιβλίων που χαρακτηρίζονται παιχνιδοβιβλία περιπέτειας (adventure gamebooks). Στην εκδοχή αυτού του βιβλίου, ο εκπαιδευτικός πρόσθεσε έναν παράλληλο κόσμο, τον κόσμο του μαθητή που με τις απαντήσεις του επιδρά στον κόσμο του μαχητή. Επίσης, αντί του απλού κειμένου η δράση αναπαριστάται με εικόνες τύπου κόμικ (με χρήση του λογισμικού toondoo).

Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, οι μαθητές θα πρέπει να αναλύσουν μία συνάρτηση. Η ανάλυση είναι χωρισμένη σε πολλά βήματα. Μερικά λάθη που κάνουν οι μαθητές στη μελέτη των συναρτήσεων είναι ενσωματωμένα στην ιστορία. Έτσι, πιθανώς αυτά τα λάθη θα αποφεύγονται από τον μαθητή, εάν τονιστούν μέσω μίας αναπαράστασης με γραφική και μαθηματική περιπέτεια.

Προαπαιτούμενα

Το παιχνίδι απευθύνεται σε μαθητές/τριες Γ' Λυκείου που θα έχουν ολοκληρώσει την ύλη της ανάλυσης (από το σχολικό βιβλίο των Ανδρεαδάκη κ.ά., 2016), δηλαδή γνωρίζουν τη μελέτη συνάρτησης.

Εργαστηριακά μέσα

Το παιχνίδι «Ο Μαχητής Μαθητής» αποτελείται από ένα μικρών διαστάσεων βιβλίο-κόμικ 42 σελίδων που είναι τύπου φυλλαδίου (booklet). Κάθε μαθητής που θα μπει στη δοκιμασία, θα πρέπει να διαθέτει στυλό ή μολύβι, και ένα χαρτί για να βρει τις απαντήσεις στα ερωτήματα του κόμικ.

Διδακτικά Μέσα και Τεχνικές Μέθοδοι

Τα διδακτικά μέσα και τεχνικές μέθοδοι που εφαρμόζονται είναι:

- Ανάγνωση.
- Ατομική εύρεση λύσης.
- Παιχνίδι.
- Ατομική εξέλιξη της ιστορίας του βιβλίου.
- Χρήση γραφικών-κόμικ.
- Επιβράβευση όταν υπάρχει σωστή απάντηση.
- Επεξηγήσεις όταν υπάρχει λάθος απάντηση.
- Οπτικοποίηση/τονισμός κοινών λαθών των μαθητών με «περιπετειώδη» τρόπο.

Μαθηματικές έννοιες τις οποίες προσεγγίζει το εργαλείο

Το παιχνίδι πραγματεύεται τις μαθηματικές έννοιες των συναρτήσεων, των γραφικών παραστάσεων, της μονοτονίας, της παραγωγισιμότητας, του πρόσημου συναρτήσεων, τα ακρότατα και την κυρτότητα.

Δεξιότητες που σχετίζονται με το παιχνίδι

Οι μαθητές/τριες που θα ασχοληθούν με το παιχνίδι θα πρέπει να λύσουν προβλήματα, να δείξουν αυτοπεποίθηση και να λάβουν αποφάσεις.

Χρονική Διάρκεια

Η διάρκεια του παιχνιδιού είναι έως 30 λεπτά, ανάλογα με την ικανότητα των μαθητών στην Ανάλυση.

Οδηγίες και κανόνες του παιχνιδιού

Για το παιχνίδι-βιβλίο γενικά ισχύει ότι:

Η ιστορία στο βιβλίο εξελίσσεται σε δύο παράλληλους κόσμους: έναν κόσμο που ο αναγνώστης είναι ένας μαθητής που λύνει μία άσκηση και ένα κόσμο που ο αναγνώστης είναι ένας μαχητής σε μία περιπέτεια.

Κάθε μαθητής που θα συμμετέχει στην περιπέτεια πρέπει να διαβάζει το κόμικ και να λύνει σωστά τους γρίφους/διλήμματα/προβλήματα.

Ανάλογα με το ποια απάντηση δίνει ο μαθητής σε κάθε στάδιο, το κόμικ κατευθύνει τον αναγνώστη σε διαφορετική σελίδα, που ο μαχητής θα νικάει ή θα χάνει. Έτσι, εάν ο αναγνώστης, ως μαθητής ακολουθεί σωστά τα βήματα της λύσης τότε και ως μαχητής ανταπεξέρχεται θετικά στις δοκιμασίες. Εάν όμως ως μαθητής κάνει λάθη τότε ο μαχητής αντιμετωπίζει προβλήματα στην περιπέτειά του. Η θετική ή αρνητική επίδοση στις δοκιμασίες με βαθμούς ενέργειας. Οι αρχικοί του βαθμοί ενέργειας είναι πέντε. Κάθε λάθος επιλογή αφαιρεί βαθμούς ενέργειας και ο μαθητής/μαχητής δεν πρέπει να μηδενίσει τους βαθμούς του, γιατί τότε θα χάσει. Σε όλη την προσπάθειά του βοηθός και καθοδηγητής του είναι μία κουκουβάγια (στιγμιότυπο 1).



Στιγμιότυπο 1. Η κουκουβάγια θέτει κατευθύνσεις προς τον μαθητή.

- Αποστολή του μαθητή αναγνώστη είναι να μελετήσει και να παραστήσει γραφικά μία συνάρτηση (στιγμιότυπο 2).

$$f(x)=\frac{x^2+x-1}{1-x}$$

Στιγμιότυπο 2. Η συνάρτηση που θα αναλύσει ο μαθητής.

- Αποστολή του μαχητή αναγνώστη είναι να αντιμετωπίσει τη φανταστική ομάδα της Αντιθετοαντιστροφής. Αυτή η ομάδα αποτελείται από τον Νίτντζα Οσού, έναν ροπαλοφόρο άνθρωπο των σπηλαίων, τον γορίλα Ύβερν και ένα τεράστιο φίδι (στιγμιότυπο 3). Και οι τέσσερις θα προσπαθήσουν να τον σταματήσουν. Πρέπει να έχει το νου του συνέχεια.

Η ομάδα της Αντιθετοαντιστροφής



Στιγμιότυπο 3. Η ομάδα της Αντιθετοαντιστροφής, η αντίπαλη ομάδα.

- Όταν ο μαθητής μαχητής καταφέρει να ολοκληρώσει την περιπέτεια χωρίς να μηδενίσει τους βαθμούς ενέργειάς του, τότε έχει κερδίσει.
- Η περιπέτεια εξελίσσεται από τη μία σελίδα του κόμικ σε άλλη, όχι όμως με διαδοχική αρίθμηση (ο αναγνώστης δεν βλέπει εύκολα την συνέχεια της ιστορίας στην αμέσως επόμενη σελίδα).
- Το παιχνίδι είναι κυρίως ατομικό αλλά μπορεί να παιχθεί και από ομάδα των δύο ατόμων.

Δραστηριότητες

Υποθέστε την ακόλουθη περίπτωση: ο αναγνώστης βρίσκεται στη σελίδα 18 και πρέπει να βρει το πεδίο ορισμού της συνάρτησης. Η κουκουβάγια ορίζει ως πεδίο ορισμού το Α=R-{-1}. Εάν ο αναγνώστης βρήκε το ίδιο πεδίο ορισμού τότε θα συνεχίσει στη σελίδα 30 (στιγμιότυπο 4, δεξιά). Αλλιώς θα συνεχίσει στη σελίδα 36 (στιγμιότυπο 4, μέσο).



Στιγμιότυπο 4. Το δίλημμα, η κακή εξέλιξη και η καλή εξέλιξη για τον μαχητή.

Έτσι, εάν πάει στη σελίδα 30 (λάθος επιλογή), ο μαχητής θα έχει πάθει κάτι, ενώ εάν πάει στην σελίδα 36 (σωστή επιλογή), ο μαχητής θα συνεχίσει αλώβητος.

Συμπεράσματα

Το βιβλίο δόθηκε δοκιμαστικά σε έξι μαθητές και μαθήτριες της Γ’ Λυκείου, που είχαν διδαχθεί την μελέτη συνάρτησης. Το ύφος της γραφής αρχικά τους φάνηκε περίεργο, αλλά μετά από κάποιες σελίδες άρχισαν να λύνουν με προσοχή την άσκηση σε τετράδιο. Οι μισοί

μαθητές ολοκλήρωσαν χωρίς λάθος την περιπέτεια, και άλλοι την ολοκλήρωσαν με μερικά στραβοπατήματα. Ένας μαθητής απλώς επέλεγε τυχαίες απαντήσεις και προχωρούσε την περιπέτεια και ταυτόχρονα τόνιζε με ηχηρό τρόπο τις εκάστοτε σωστές επιλογές του. Γενικά άρεσε στους μαθητές και κάποιοι εξέφρασαν ενδιαφέρον για άλλη σχετική άσκηση-βιβλίο.

Οι μαθητές μπορούν να παίξουν/διαβάσουν αυτό το βιβλίο είτε μόνοι τους είτε ανά δύο. Το βιβλίο απαιτεί από τον μαθητή/τρια να γνωρίζει καλά την ανάλυση συναρτήσεων.

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να παροτρύνουν τους μαθητές να χρησιμοποιούν παράλληλα με το βιβλιαράκι και ένα τετράδιο στο οποίο θα λύνουν με τον σωστό τρόπο την άσκηση. Εάν οι μαθητές ασχοληθούν με το βιβλιαράκι στο σχολείο, καλό είναι να έχουν επαρκή χρόνο για την μελέτη του, αλλά και να τους γίνει σαφές ότι πρέπει να το μελετήσουν χωρίς να κάνουν φασαρία.

Αναφορές

Ανδρεαδάκης Σ., Κατσαργύρης Β., Μέτης Σ., Μπρουχούτας Κ., Παπασταυρίδης Σ. & Πολύζος Γ. (2016). *Μαθηματικά Γ΄ Γενικού Λυκείου (Β' Μέρος). Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής*. ΙΤΥΕ Διόφαντος.

Χρήση Λογισμικών

Όλες οι εικόνες κόμικ έγιναν μέσω της πλατφόρμας www.toondoo.com.
Οι γραφικές παραστάσεις έγιναν με το λογισμικό Geogebra.
Η γραμματοσειρά του τίτλου έγινε μέσω της πλατφόρμας www.cooltext.com.

Παράρτημα

Στο πρώτο παράρτημα περιέχονται οδηγίες χρήσης του βιβλίου για τον εκπαιδευτικό και στο δεύτερο περιέχονται οι σελίδες του κόμικ.

Παράρτημα 1ο

Οδηγίες για τον εκπαιδευτικό

- Το βιβλίο μπορεί να δοθεί σε μαθητές που έχουν ήδη διδαχθεί τη μελέτη συνάρτησης της Γ΄ Λυκείου.
- Ο χρόνος λύσης/ανάγνωσης είναι περίπου 30 λεπτά.
- Οι μαθητές μπορούν να ασχοληθούν με το βιβλίο ο καθένας μόνος του ή το πολύ ανά δύο άτομα.
- Οι μαθητές πρέπει να έχουν μαζί τους στυλό και τετράδιο στο οποίο θα λύνουν την άσκηση του βιβλίου.
- Καλό είναι οι μαθητές να μην κάνουν φασαρία κατά την λύση/ανάγνωση.
- Οι μαθητές πρέπει να γράφουν τη λύση σε κάθε βήμα του βιβλίου.
- Ο εκπαιδευτικός στο τέλος της άσκησης μπορεί να ζητήσει να δει τις λύσεις των μαθητών, για να μπορέσει να κάνει τις δικές του παρατηρήσεις και υποδείξεις χρησιμοποιώντας εάν θέλει και στοιχεία από την ιστορία της περιπέτειας.

Παράρτημα 2ο

Οι σελίδες του κόμικ



Ο Μαχητής Μαθητής
Μία περιπέτεια στην Ανάλυση

Σχεδιαστής του παιχνιδιού-βιβλίου: Εμμανουήλ Κοβάνογλου, Μαθηματικός, Καρδίτσα, Ελλάδα, manoskov@sch.gr.



-1-



-2-

- Για να επιτύχεις στην αποστολή σου πρέπει να ακολουθήσεις αρκετά στάδια.
- Προσοχή! Κάθε λάθος επιλογή αφαιρεί βαθμούς ενέργειας αλλά μπορεί και να χάσεις.
- Οι αρχικοί βαθμοί ενέργειάς σου είναι πέντε.
- Ξεκινάμε την αποστολή!
- Γράψε σε ένα χαρτί τις μονάδες ενέργειας που έχεις.
- Το χαρτί θα το χρησιμοποιήσεις και για να απαντήσεις στα ερωτήματα.
Μετά πήγαινε στην σελίδα 4.

- 3 -

Θα λύσεις την $x^2 + x - 1 = 0$ ή θα ασχοληθείς με το $1 - x$;

Εάν θα λύσεις την $x^2 + x - 1 = 0$ πήγαινε στη σελίδα 14 αλλιώς, πήγαινε στη σελίδα 38.

$f(x) = \frac{x^2+x-1}{1-x}$

- 4 -

- Πίσω από το μοναδικό θάμνο της περιοχής ήταν κρυμμένος ο Νίντζα Οσού. Ήσουν έτοιμος και τον νίκησες.

- Σωστά! Η f είναι συνεχής ως ρητή.

Την άλλη φορά ούτε που θα με δεις.

Πήγαινε στη σελίδα 17.

- 5 -

Έχασες χρόνο, νύχτωσε και δεν πρόσεξες τον Οσού που σου επιτέθηκε.
Χάνεις ένα βαθμό ενέργειας.

Λάθος! Μπορεί -5<-1, αλλά στο x=0 έχουμε τοπικό ελάχιστο το f(0)=-1 και στο x=2 έχουμε τοπικό μέγιστο το f(2)=-5.

Η μάχη ήταν δική μου.

Πήγαινε στη σελίδα 26

- 6 -

Το τεράστιο φίδι παραφύλαγε και σε δάγκωσε. Την γλύτωσες αλλά έχασες δύναμη.

$f'(x)=$
$= \frac{(2x^2+1)(1-x)-(x^2+x-1)(-1)}{(1-x)^2}$
$= \frac{-x^2+2x}{(1-x)^2}$ ή $-\frac{x(x-2)}{(1-x)^2}$

Χάνειςςς ένα βαθμό ενέργειαςςςς.

Πήγαινε στη σελίδα 9.

- 7 -

Το τεράστιο φίδι βρήκε την ευκαιρία και σε χτύπησε με την ουρά του.
Χάνεις ένα βαθμό ενέργειας.

Ο πίνακας ήταν σωστός.

x	-∞	1	+∞
f''(x)	+	‖	-
f(x)	∪	‖	∩

Η αντιθετοαντιστροφή νικάει!

Πήγαινε στη σελίδα 16.

- 8 -

-Πρέπει να βρεις το πρόσημο της παραγώγου. Ο αριθμητής ή ο παρονομαστής το επηρεάζει;
* Εάν επιλέγεις τον αριθμητή πήγαινε στη σελίδα 35.
* Εάν επιλέγεις τον παρονομαστή πήγαινε στη σελίδα 20.

- 9 -

- Το τεράστιο φίδι παραφύλαγε και σε δάγκωσε. Την γλύτωσες αλλά έχασες δύναμη.

$f'(x)=$
$= \frac{(2x^2+1)(1-x)-(x^2+x-1)(-1)}{(1-x)^2}$
$= \frac{-x^2+2x}{(1-x)^2}$ ή $-\frac{x(x-2)}{(1-x)^2}$

Χάνειςςς ένα βαθμό ενέργειαςςςς.

Πήγαινε στη σελίδα 9.

- 10 -

Έχουμε γενικά για την f'(x)...

$$f'(x)=0 \Leftrightarrow \frac{-x^2+2x}{(1-x)^2}=0 \Leftrightarrow$$
$$\Leftrightarrow -x^2+2x=0 \Leftrightarrow$$
$$\Leftrightarrow -x(x-2)=0 \Leftrightarrow$$
$$\Leftrightarrow x=0 \text{ ή } x=2$$

Το πρόσημο της f' στον πίνακα προσήμων θα είναι γενικά -|+|- ή +|-|+;

- Εάν το πρόσημο της f' είναι γενικά -|+|- πήγαινε στη σελίδα 31.
- Εάν το πρόσημο της f' είναι γενικά +|-|+ πήγαινε στη σελίδα 12.

- 11 -

Ο γορίλας Ύβερν σου επιτέθηκε! Σου κατάφερε πολλά χτυπήματα! Χάνεις έναν βαθμό ενέργειας.

Λάθος! Το πρόσημο της f' είναι γενικά -|+|-

Πήγαινε στη σελίδα 33.

- 12 -

Με τα χέρια σου έκανες την σκιά ενός μεγάλου γάτου. Το τεράστιο φίδι έγινε καπνός!

Μπράβο! Ο πίνακας είναι ο σωστός:

x	-∞	1	+∞
f''(x)	+		-
f(x)	∪		∩

Πήγαινε στη σελίδα 16.

- 13 -

Ξέχασες να βρεις το πεδίο ορισμού της συνάρτησης και έτσι τα αποτελέσματα θα είναι φαντασιακά και πιθανώς λάθος. Επίσης άσκοπα χάνεις χρόνο για κάτι που δεν σου ζητήθηκε.

Τελικά ήσουν εντελώς αφηρημένος και σου επιτέθηκε ο γορίλας με ένα μοιραίο χτύπημα και έχασες.

Χάνεις ένα βαθμό ενέργειας.
Πήγαινε στη σελίδα 18!

- 14 -

Νύχτωσε όμως με το φως του φεγγαριού πρόσεξες τον Οσού που πήγε να σου επιτεθεί. Τον απέφυγες.

Σωστά!
Έχουμε τοπικό ελάχιστο το f(0)=-1 και στο x=2 έχουμε τοπικό μέγιστο το f(2)=-5.

Την άλλη φορά.

Πήγαινε στη σελίδα 26

- 15 -

Θα πρέπει να βρεις τις οριζόντιες ασύμπτωτες της γραφικής παράστασης της f. Σου θυμίζω ότι A= R-{1}.

- Εάν έχει τουλάχιστον μία οριζόντια ασύμπτωτη πήγαινε στη σελίδα 19.
- Εάν δεν έχει πήγαινε στη σελίδα 34.

- 16 -

- Θα βρούμε την παράγωγο της f.
- Η f είναι παραγωγίσιμη στο A ως ρητή. Να βρεις την f'(x).

- Πήγαινε στη σελίδα:

- 10 εάν $f'(x)=\frac{-x^2+2x}{1-x}$
- 22 εάν $f'(x)=-\frac{x(x-2)}{(x-1)^2}$
- 7 εάν $f'(x)=\frac{-3x^2+2}{(1-x)^2}$

- 17 -

Το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f είναι το A=R-{-1};
Εάν ναι, πήγαινε στη σελίδα 30, αλλιώς πήγαινε στη σελίδα 36.

- 18 -

Λάθος! Δεν έχουμε οριζόντια ασύμπτωτη, αφού $\lim_{x\to\pm\infty} f(x) = \lim_{x\to\pm\infty} \frac{x^2+x-1}{1-x} = \lim_{x\to\pm\infty} \frac{2x}{-1} = \mp\infty$

Ο άνθρωπος των σπηλαίων σε κυνήγησε για πολύ ώρα και έχασες πολύ χρόνο! Χάνεις ένα βαθμό ενέργειας.

Πήγαινε στη σελίδα 37.

- 19 -

Οι ροπαλιές του ροπαλοφόρου ανθρώπου των σπηλαίων σε γέμισαν καρούμπαλα! Χάνεις ένα βαθμό ενέργειας.

Λάθος! Ο παρονομαστής είναι της μορφής $[P(x)]^2$ άρα είναι πάντα θετικός στο Α.

Πήγαινε στη σελίδα 11.

- 20 -

Σωστά! Έχουμε πλάγια ασύμπτωτη την y=-x-2:

$$\lim_{x\to\pm\infty} \frac{f(x)}{x} = \lim_{x\to\pm\infty} \frac{x^2+x-1}{x-x^2} = \lim_{x\to\pm\infty} \frac{2}{-2} = -1 = \lambda$$

$$\lim_{x\to\pm\infty} [f(x)-\lambda x] = \lim_{x\to\pm\infty} [\frac{x^2+x-1}{1-x} + x] = \lim_{x\to\pm\infty} \frac{2x}{-x} = \frac{2}{-1} = -2$$

Εκμεταλεύτηκες τον αντίλαλο της σπηλιάς και ζάλισες τον εχθρό!

Πήγαινε στη σελίδα 40.

- 21 -

Το τεράστιο φίδι παραφύλαγε αλλά αμύνθηκες με θειάφι που είχες μέσα στο πουγκί σου.

$$f'(x) = \frac{(2x^2+1)(1-x)-(x^2+x-1)(-1)}{(1-x)^2} = \frac{-x^2+2x}{(1-x)^2} \quad ή \quad -\frac{x(x-2)}{(1-x)^2}$$

Την άλλη φορά θα δειςςςςςς.

Πήγαινε στη σελίδα 9.

- 22 -

Θα πρέπει να βρεις την πλάγια ασύμπτωτη της γραφικής παράστασης της f. Σου θυμίζω ότι A= R-{1}.

- Εάν έχει πλάγια ασύμπτωτη πήγαινε στη σελίδα 21.
- Εάν δεν έχει πήγαινε στη σελίδα 39.

- 23 -

Σωστά! Έχουμε κατακόρυφη ασύμπτωτη, αφού $\lim_{x\to 1^{\pm}} f(x) = \lim_{x\to 1^{\pm}} \frac{x^2+x-1}{1-x} = \mp\infty$

Ο άνθρωπος των σπηλαίων πήγε να σε πιάσει, αλλά τον έδιωξες μακριά με έναν αναμένο δαυλό! Τα κατάφερες πάλι!

Πήγαινε στη σελίδα 23.

- 24 -

- Πίσω από το μοναδικό θάμνο της περιοχής ήταν κρυμμένος ο Νίντζα Οσού. Δεν τον είδες και παραλίγο να σε κάνει σούσι!

- Λάθος! Η f είναι συνεχής ως ρητή.

Χάνεις ένα βαθμό ενέργειας. Πήγαινε στη σελίδα 17.

- 25 -

Ο πίνακας μονοτονίας και ακροτάτων της f είναι:

x	-∞		0		1		2		+∞
f'(x)		-	0	+	‖	+	0	-	
f(x)		↘	-1	↗	‖	↗	-5	↘	
			T.E. (0,-1)				T.M. (2,-5)		

Πήγαινε στην επόμενη σελίδα.

- 26 -

$$f''(x) = \frac{-2}{(1-x)^3}$$

Πήγαινε στην επόμενη σελίδα.

- 27 -

Ο πίνακας προσήμων της f'' είναι ο

x	-∞	1	+∞
f''(x)	+	‖	-

Να συμπληρώσεις τη γραμμή της κυρτότητας της f.

Εάν ο πίνακας κυρτότητας είναι:

x	-∞	1	+∞
f''(x)	+	‖	-
f(x)		‖	

* πήγαινε στην σελίδα 13 αλλιώς
* πήγαινε στην σελίδα 8.

- 28 -

- Η συνάρτηση είναι συνεχής στο πεδίο ορισμού της ως πολυωνυμική;
- Εάν ναι, πήγαινε στη σελίδα 25 αλλιώς πήγαινε στη σελίδα 5.

- 29 -

Δεν είχες φάει κάτι πριν την αποστολή. Έφαγες κατά τη διαδρομή κάποια περίεργα βατόμουρα που μάλλον ήταν τοξικά.
Χάνεις δύο μονάδες ενέργειας.

Το πεδίο ορισμού είναι όλο το R, εκτός από την τιμή του x που μηδενίζει τον παρονομαστή. Άρα το πεδίο ορισμού είναι το A=R-{1}.

Πήγαινε στη σελίδα 29.

- 30 -

Ο γορίλας Ύβερν πήγε να σου επιτεθεί αλλά του έδωσες μία μπανάνα και τον απασχόλησες.

Σωστά! Αφού το πρόσημο της f' θα είναι γενικά -|+|-

Γιαμ γιαμ!!
Πήγαινε στη σελίδα 33.

- 31 -

Λάθος! Έχουμε κατακόρυφη ασύμπτωτη, αφού

$$\lim_{x \to 1^{\pm}} f(x) = \lim_{x \to 1^{\pm}} \frac{x^2 + x - 1}{1 - x} = \mp\infty$$

Ο άνθρωπος των σπηλαίων σε έπιασε, αφού δεν πρόλαβες να ανάψεις το δαυλό που είχες μαζί σου από την αρχή της ιστορίας.

Τελικά δραπέτευσες, αλλά χάνεις ένα βαθμό ενέργειας!
Πήγαινε στη σελίδα 23.

- 32 -

Ο πίνακας προσήμου της f' είναι:

x	-∞		0		1		2		+∞
f'(x)		-	0	+	‖	+	0	-	

Να προσθέσεις:
• τη γραμμή μονοτονίας της f και
• τα ακρότατα της f.

Εάν έχει τοπικό ελάχιστο το -5 πήγαινε στη σελίδα 6, αλλιώς πήγαινε στη σελίδα 15.

- 33 -

Σωστά! Δεν έχουμε οριζόντια ασύμπτωτη, αφού

$$\lim_{x \to \pm\infty} f(x) = \lim_{x \to \pm\infty} \frac{x^2 + x - 1}{1 - x} = \lim_{x \to \pm\infty} \frac{2x}{-1} = \mp\infty$$

Ο άνθρωπος των σπηλαίων πήγε να σε πιάσει, αλλά τον τύφλωσες προσωρινά με έναν ισχυρό φακό! Τα κατάφερες πάλι!

Πήγαινε στη σελίδα 37.

- 34 -

Οι ροπαλιές του ανθρώπου των σπηλαίων δεν σου έκαναν τίποτε! Σωστά σε φώναζαν πεισματάρη και Ξεροκέφαλο!

Σωστά! Ο παρονομαστής είναι της μορφής $[P(x)]^2$, άρα είναι πάντα θετικός στο Α.

Πήγαινε στη σελίδα 11.

\- 35 -

Δεν είχες φάει κάτι πριν την αποστολή. Απέφυγες κάποια περίεργα βατόμουρα και προτίμησες τα μήλα για τροφή.

Σωστά! Το πεδίο ορισμού είναι το A=R-{1}.

Πήγαινε στη σελίδα 29.

\- 36 -

Θα πρέπει να βρεις τις κατακόρυφες ασύμπτωτες της γραφικής παράστασης της f. Σου θυμίζω ότι A= R-{1}.

- Εάν έχει τουλάχιστον μία κατακόρυφη ασύμπτωτη πήγαινε στη σελίδα 24.
- Εάν δεν έχει πήγαινε στη σελίδα 32.

\- 37 -

Σωστά! Πρώτα απ' όλα ασχολούμαστε με το Πεδίο Ορισμού της συνάρτησης, που σε αυτή την περίπτωση επηρεάζεται μόνο από τον παρονομαστή.

Μπράβο! Ήσουνα σε εγρήγορση και απέφυγες το χτύπημα με την πινακίδα του γορίλα.

STOP

Την γλύτωσες αυτή την φορά.

Πήγαινε στη σελίδα 18.

\- 38 -

Λάθος! Έχουμε πλάγια ασύμπτωτη την y=-x-2:

$$\lim_{x\to\pm\infty}\frac{f(x)}{x}=\lim_{x\to\pm\infty}\frac{x^2+x-1}{x-x^2}=$$
$$=\lim_{x\to\pm\infty}\frac{2}{-2}=-1$$

$$\lim_{x\to\pm\infty}[f(x)-\lambda x]=\lim_{x\to\pm\infty}[\frac{x^2+x-1}{1-x}+x]=$$
$$=\lim_{x\to\pm\infty}\frac{2x}{-x}=\frac{2}{-1}=-2$$

Σε έπιασε ο εχθρός, αφού κρύφτηκες στη σπηλιά του!

Χάνεις ένα βαθμό ενέργειας! Πήγαινε στη σελίδα 40.

\- 39 -

Τα κατάφερες και έφτασες στο τέλος! Απομένει να γίνει ο πίνακας μεταβολών της f και να σχεδιάσεις τη γραφική παράσταση.

Ο πίνακας μεταβολών της f είναι:

x	-∞	0		1		2		+∞
f'(x)	-	0	+		+	0	-	
f''(x)	+		+		-		-	
f(x)		-1				-5		

+∞	T.E.	+∞ -∞	T.M.	-∞
y=-x-2	(0,-1)	x=1	(2,-5)	y=-x-2
πλ. ασύμ.		κατ. ασύμ		πλ. ασύμ.

Πήγαινε στην επόμενη σελίδα.

\- 40 -

Για τη γραφική παράσταση βρίσκουμε τα σημεία τομής με τους άξονες (x=0 και f(x)=0) και σχεδιάζουμε τις ασύμπτωτες:

x=1

y=-x-2

Πήγαινε στην επόμενη σελίδα.

\- 41 -

Μπράβο! Η γραφική παράσταση είναι:

Τέλος της περιπέτειας! Καλή ξεκούραση!

\- 42 -

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ

Εγώ, εσύ και η αντίπαλη ομάδα της Αντιθετοαντιστροφής, δηλαδή ο Νίντζα Οσού, ο ροπαλοφόρος άνθρωπος των σπηλαίων, ο γορίλας Ύβερν και το τεράστιο φίδι.

Σχεδιασμός: Εμμανουήλ Καβένογλου (Μαθηματικός, Καρδίτσα, Ελλάδα, email: manoskov@sch.gr).
Γραφικό υλικό: toondoo.com, cooltext.com, Geogebra.

Η πρακτική εφαρμογή της συνεργατικής συναρμολόγησης και του μοντέλου Frayer στο μάθημα της ξένης γλώσσας

Τσακαλίδου Σοφία
Μεταδιδακτορική ερευνήτρια, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Εκπαιδευτικός ΠΕ07, Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων
stsakalidou@del.auth.gr

Περίληψη

Η διδασκαλία σε μικτά τμήματα αποτελεί μια καθημερινότητα, την οποία καλούνται να αντιμετωπίσουν οι εκπαιδευτικοί της ξένης γλώσσας. Στην προσπάθεια που καταβάλλεται να ανταποκριθούν στο απαιτητικό αυτό έργο, υπάρχουν νέες μέθοδοι και προτάσεις διδακτικής μεθοδολογίας, οι οποίες είναι εξαιρετικά χρήσιμες και αποτελεσματικές, και αρκετές στηρίζονται στις βασικές αρχές της διαφοροποίησης της διδασκαλίας. Με την εφαρμογή των μεθόδων αυτών αυξάνεται η ενεργή συμμετοχή των μαθητών/τριών στη μαθησιακή διαδικασία, βελτιώνεται η επίδοση, προσαρμόζεται το μάθημα στα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες τους. Στο παρόν άρθρο θα εξετάσουμε τη συνεργατική συναρμολόγηση και το μοντέλο Frayer μέσα από πρακτικά παραδείγματα συνδυαστικής εφαρμογής τους στο μάθημα της ξένης γλώσσας για δύο γλώσσες (τη Γερμανική και την Αγγλική) και θα δοθεί η δυνατότητα στους/στις συμμετέχοντες/χουσες να εξασκηθούν οι ίδιοι/ες στην εφαρμογή της προτεινόμενης μεθόδου σε έξι ξένες γλώσσες (Αγγλική, Γερμανική, Γαλλική, Ιταλική, Ισπανική, Ρωσική) και στην ελληνική γλώσσα.

Λέξεις κλειδιά: διαφοροποίηση της διδασκαλίας, ετερογένεια, διδασκαλίας ξένης γλώσσας, συνεργατική συναρμολόγηση, μοντέλο Frayer

Εισαγωγή

Το εργαστήριο έχει ως στόχο τη βαθιά κατανόηση της χρήσης του μοντέλου Frayer στο πλαίσιο της συνεργατικής συναρμολόγησης. Απευθύνεται σε καθηγητές/τριες ξένων γλωσσών, αλλά και σε όλες τις ειδικότητες, καθώς η προτεινόμενη μέθοδος μπορεί να εφαρμοστεί σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Αρχικά θα παρουσιαστούν ορισμένα παραδείγματα της χρήσης του μοντέλου Frayer για γραμματικά και λεξιλογικά φαινόμενα για την Αγγλική και τη Γερμανική. Έπειτα, οι συμμετέχοντες/-χουσες θα χρησιμοποιήσουν το διαθέσιμο υλικό για να κατασκευάσουν οι ίδιοι μια δραστηριότητα με βάση το μοντέλο Frayer. Διαθέσιμο θα είναι το υλικό σε έξι ξένες γλώσσες (Αγγλική, Γερμανική, Γαλλική, Ιταλική, Ισπανική, Ρωσική) και στην ελληνική. Στην τρίτη υποενότητα του εργαστηρίου θα παρουσιαστεί και θα συζητηθεί μια δραστηριότητα με τη χρήση του μοντέλου Frayer, η οποία θα διεξαχθεί με τη μέθοδο της συνεργατικής συναρμολόγησης. Τέλος, στην τέταρτη υποενότητα του εργαστηρίου θα ζητηθεί από τους/τις συμμετέχοντες/χουσες να σχεδιάσουν οι ίδιοι/ες μια δραστηριότητα με τη χρήση του μοντέλου Frayer στο πλαίσιο της συνεργατικής συναρμολόγησης. Διαθέσιμο θα είναι το υλικό σε έξι ξένες γλώσσες (Αγγλική, Γερμανική, Γαλλική, Ιταλική, Ισπανική, Ρωσική) και στην Ελληνική (Τσακαλίδου, 2020˙ 2021). Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αποστολής των Φύλλων Εργασίας και των Φύλλων Οργάνωσης στους/στις συμμετέχοντες/χουσες.

Προαπαιτούμενα

Βασική είναι η παρακολούθηση της ομιλίας σε σχέση με τη συνεργατική συναρμολόγηση και το μοντέλο Frayer, στην οποία αναφέρεται το σχετικό θεωρητικό πλαίσιο και σκιαγραφούνται οι δύο αυτές προτάσεις, ως τρόποι διαφοροποίησης στο πλαίσιο της ανομοιογενούς τάξης στο μάθημα της ξένης γλώσσας. Το εργαστήριο είναι προσαρμοσμένο

για έξι ξένες γλώσσες (Αγγλική, Γερμανική, Γαλλική, Ιταλική, Ισπανική, Ρωσική) και για την ελληνική γλώσσα. Οι συμμετέχοντες/-χουσες (εφόσον δηλώσουν συμμετοχή) θα αποκτήσουν πρόσβαση στο υλικό του εργαστηρίου πριν την παρουσίαση. Θα πρέπει να εξασφαλιστεί η δυνατότητα χωρισμού των συμμετεχόντων/χουσών σε ομάδες κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου.

Εργαστηριακά μέσα

Τα εργαστηριακά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν είναι:

(α) η παρουσίαση με τα παραδείγματα εφαρμογής του μοντέλου Frayer στο πλαίσιο της συνεργατικής συναρμολόγησης

(β) τα φύλλα εργασίας με βάση το μοντέλο Frayer προσαρμοσμένα σε έξι ξένες γλώσσες (Αγγλική, Γερμανική, Γαλλική, Ιταλική, Ισπανική, Ρωσική) και στην ελληνική γλώσσα (θα πρέπει να αποσταλούν τα φύλλα εργασίας στους/στις συμμετέχοντες/χουσες στο εργαστήριο πριν την παρουσίαση).

(γ) τα φύλλα οργάνωσης της συνεργατικής συναρμολόγησης προσαρμοσμένα σε έξι ξένες γλώσσες (Αγγλική, Γερμανική, Γαλλική, Ιταλική, Ισπανική, Ρωσική) και στην ελληνική γλώσσα (θα πρέπει να αποσταλούν τα φύλλα εργασίας στους/στις συμμετέχοντες/χουσες στο εργαστήριο πριν την παρουσίαση).

Περιγραφή υποενοτήτων – Διδακτική Προσέγγιση

Στην πρώτη υποενότητα θα εξετάσουμε τέσσερα σύντομα παραδείγματα χρήσης του μοντέλου Frayer, τα οποία θα συμπληρωθούν με τους/τις συμμετέχοντες/χουσες για τη Γερμανική και την Αγγλική και συγκεκριμένα για δύο περιπτώσεις:

(α) τη διδασκαλία λεξιλογίου

(β) τη διδασκαλία γραμματικής.

Στη δεύτερη υποενότητα θα σχεδιάσουν οι συμμετέχοντες/-χουσες μία περίπτωση για τη διδασκαλία λεξιλογίου και μία περίπτωση για τη διδασκαλία γραμματικής στη γλώσσα επιλογής τους με βάση το δοθέν πρότυπο.

Στην τρίτη υποενότητα θα εξετάσουμε ένα παράδειγμα εφαρμογής του μοντέλου Frayer στο πλαίσιο της συνεργατικής συναρμολόγησης στη γερμανική γλώσσα.

Στην τέταρτη υποενότητα θα σχεδιάσουν οι συμμετέχοντες/-χουσες ένα παράδειγμα εφαρμογής του μοντέλου Frayer στο πλαίσιο της συνεργατικής συναρμολόγησης στη γλώσσα επιλογής τους με βάση το δοθέν πρότυπο.

Δραστηριότητες

Οι δραστηριότητες που θα χρησιμοποιηθούν αφορούν στο επίπεδο γλωσσομάθειας Α1/Α2 και Β1/Β2.

Στην πρώτη υποενότητα οι συμμετέχοντες/-χουσες θα συμπληρώσουν παραδείγματα χρήσης του μοντέλου Frayer για τη Γερμανική και την Αγγλική για δύο περιπτώσεις: (α) τη διδασκαλία λεξιλογίου και (β) τη διδασκαλία γραμματικής σε συνεργασία με την ομιλήτρια. Πιο συγκεκριμένα για την Αγγλική θα συμπληρώσουν το μοντέλο Frayer για τη λεξιλογική έννοια *quadrilateral* και τη γραμματική έννοια *adjectives.* Για τη Γερμανική θα συμπληρώσουν το μοντέλο Frayer για τη λεξιλογική έννοια *Kaninchen* και τη γραμματική έννοια *weil-Satz* (επίπεδο γλωσσομάθειας: Α1/Α2).

Στη δεύτερη υποενότητα θα σχεδιάσουν οι συμμετέχοντες/-χουσες μία περίπτωση για τη διδασκαλία λεξιλογίου και μία περίπτωση για τη διδασκαλία γραμματικής στη γλώσσα επιλογής τους με βάση το δοθέν πρότυπο (ελεύθερη δραστηριότητα) και θα συζητήσουμε τις προτάσεις όλοι μαζί (Επίπεδο γλωσσομάθειας: ελεύθερη επιλογή).

Στην τρίτη υποενότητα θα εξετάσουμε ένα παράδειγμα εφαρμογής του μοντέλου Frayer στο πλαίσιο της συνεργατικής συναρμολόγησης στη γερμανική γλώσσα στη γραμματική ενότητα *Nebensätze*. Συγκεκριμένα θα δημιουργήσουμε τέσσερεις αρχικές ομάδες (jigsaw groups) των τεσσάρων ατόμων. Σε κάθε ομάδα κάθε μαθητής θα αναλάβει να συμπληρώσει ένα φύλλο εργασίας με το μοντέλο του Frayer για τα εξής είδη δευτερευουσών προτάσεων:

(α) Kausalsätze (αιτιολογικές προτάσεις), (β) Konditionalsätze (υποθετικές προτάσεις), (γ) Konzessivsätze (εναντιωματικές προτάσεις) και (δ) ειδικές προτάσεις με dass. Έπειτα θα χωριστούν στις ομάδες των ειδικών (Experts' groups), όπου η κάθε ομάδα θα ασχοληθεί με το συγκεκριμένο είδος δευτερευουσών προτάσεων. Αφού συζητήσουν αυτά που συμπλήρωσαν στο μοντέλο Frayer και καταλήξουν σε συμπεράσματα, επιστρέφουν στις αρχικές του ομάδες (Jigsaw groups), όπου ο καθένας παρουσιάζει στους υπολοίπους της ομάδας το φύλλο εργασίας που συμπλήρωσε (μοντέλο Frayer). Έπειτα υπάρχει συζήτηση σε ολομέλεια και εξάγονται συμπεράσματα γενικά σχετικά με τις δευτερεύουσες προτάσεις (Επίπεδο γλωσσομάθειας: Β1/Β2).

Στην τέταρτη υποενότητα θα σχεδιάσουν οι συμμετέχοντες/-χουσες ένα παράδειγμα εφαρμογής του μοντέλου Frayer στο πλαίσιο της συνεργατικής συναρμολόγησης στη γλώσσα επιλογής τους με βάση το δοθέν πρότυπο, είτε για τη γραμματική είτε για το λεξιλόγιο (Επίπεδο γλωσσομάθειας: ελεύθερη επιλογή).

Τονίζεται ότι τα συμπληρωμένα παραδείγματα της Υποενότητας 4 δεν θα δοθούν εκ των προτέρων, αλλά θα παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου (Φύλλα δραστηριότητας 6-9, σελ. 15-16).

Σύντομη περιγραφή της διαδικασίας

Η διαδικασία που μπορεί να ακολουθήσει ο εκπαιδευτικός για να συνδυάσει τη συνεργατική συναρμολόγηση με τη χρήση του μοντέλου Frayer είναι η ακόλουθη:

1. Καταρχάς, ο/η εκπαιδευτικός θα πρέπει να χωρίσει τους/τις μαθητές/τριες σε ομάδες με βάση το κριτήριο που θα επιλέξει, ανάλογα με τον εκάστοτε μαθησιακό στόχο που έχει θέσει. Επί παραδείγματι, θα μπορούσε να δημιουργήσει (αν)ομοιογενείς ομάδες με βάση τη μαθησιακή ετοιμότητα. Οι ομάδες αυτές θα είναι οι αρχικές ομάδες (jigsaw groups).
2. Έπειτα, ορίζει τους ειδικούς κάθε ενότητας (π.χ. οι μαθητές/τριες που θα ασχοληθούν με τον ορισμό, αυτοί/ές που θα ασχοληθούν με τα χαρακτηριστικά, τα παραδείγματα ή τα μη παραδείγματα). Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε τέσσερεις ομάδες ειδικών (experts' groups) και η κάθε ομάδα αναλαμβάνει να επεξεργαστεί μια συγκεκριμένη ενότητα του μοντέλου Frayer (ορισμός, χαρακτηριστικά, παραδείγματα, μη παραδείγματα).
3. Σε κάθε ομάδα ειδικών δίνονται 10 κάρτες με λέξεις (ο αριθμός των καρτών μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το μαθησιακό επίπεδο των μαθητών, ή τους μαθησιακούς στόχους που έθεσε ο/η εκπαιδευτικός για τη συγκεκριμένη διδακτική ενότητα.
4. Οι ειδικοί επεξεργάζονται τις κάρτες που τους δόθηκαν συνεργαζόμενοι/ες με τους υπολοίπους της ομάδας τους, ώστε να καταγράψουν για την ενότητα που τους δόθηκε, το αντίστοιχο πεδίο για κάθε λέξη.
5. Στην επόμενη φάση, και αφού έχουν ολοκληρώσει οι ομάδες των ειδικών την εργασία τους, επανέρχονται στις αρχικές τους ομάδες και συμπληρώνουν το μοντέλο Frayer για τις 10 λέξεις που τους δόθηκαν. Μπορεί ο/η εκπαιδευτικός να δώσει τη δυνατότητα στους/στις μαθητές/τριες να επιλέξουν διάφορους τρόπους παρουσίασης των αποτελεσμάτων (π.χ. δημιουργία αφίσας με βάση το μοντέλο με συμβατική μορφή ή σε ηλεκτρονική μορφή).
6. Εν κατακλείδι, όλες οι ομάδες παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της εργασίας τους στις υπόλοιπες ομάδες και συζητούν σε ολομέλεια.

Συμπεράσματα

Η χρήση του μοντέλου Frayer στο πλαίσιο της συνεργατικής συναρμολόγησης, αποτελεί μία καινοτόμο πρόταση αντιμετώπισης της ανομοιογένειας στο μάθημα της ξένης γλώσσας, αλλά και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα. Μετά την ολοκλήρωση του εργαστηρίου θα μπορούν οι συμμετέχοντες/χουσες να σχεδιάζουν μια δραστηριότητα, η οποία θα συνδυάζει τη χρήση

του μοντέλου Frayer με τη μέθοδο της συνεργατικής συναρμολόγησης (jigsaw) και θα είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του μαθήματός τους.

Καταγράφονται, επίσης, ορισμένες έρευνες σε σχέση με την θετική επίδραση της χρήσης του μοντέλου Frayer στην επίδοση των μαθητών στο λεξιλόγιο (Alashry, Qoura, & Gohar, 2018˙ Mardiyah, 2014˙ Nahampun, 2018˙ Peters, 1974-1975). Επίσης, θετική επίδραση καταγράφεται από την εφαρμογή της συνεργατικής συναρμολόγησης στο πλαίσιο της τάξης (Aronson, 2002˙ Voyles, Bailey, Durik, 2015˙ Williams, 2004).

Αναφορές

Alashry, S. A., Qoura, A. A., & Gohar, R. H. (2018). The impact of Frayer model and contextual redefinition strategy on improving preparatory stage pupils' vocabulary learning. *JRCIET, 4(4)*, 11-36.

Aronson, E. (2002). Chapter 10-Building empathy, compassion, and achievement in the jigsaw classroom. In *Impact of Psychological factors on education. Educational psychology.* https://doi.org/10.1016/B978-012064455-1/50013-0.

Mardiyah, R. (2014). Improving Students' Vocabulary Achievement by Using Frayer Model. A Thesis. English Department. Faculty of Languages and Arts. State University of Medan.Pinter, A. (2011). Children learning second languages. New York: Palgrave Macmillan.

Nahampun, E. E. (2018). The effect of using Frayer model on students' vocabulary mastery. Journal of applied linguistics of FBS Unimed, 3(1). DOI: https://doi.org/10.24114/genre.v3i1.1395.

Peters, C. W. (1974–1975). A comparison between the Frayer Model of concept attainment and the textbook approach to concept attainment. Reading Research Quarterly, 10, 252–254.

Voyles, E. C., Bailey, S. F., & Durik, A. M. (2015). New pieces of the jigsaw classroom: Increasing accountability to reduce social loafing in student group projects. *The new school psychology bulletin, 13(1)*, 11-20.

Williams, D. (2004). Improving race relations in higher education: The jigsaw classroom as a missing piece to the puzzle. *Urban education, 39(3)*, 316-344.

Τσακαλίδου, Σ. (2020). *Διδασκαλία της ορθογραφημένης γραφής σε μαθητές Δημοτικού με δυσλεξία στο μάθημα της Γερμανικής ως δεύτερης ξένης γλώσσας*. (Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Φιλοσοφική Σχολή, Τμήμα Γερμανικής Γλώσσας και Φιλολογίας, Θεσσαλονίκη.

Τσακαλίδου, Σ. (2021). *Ohnə Fləiß kəin Prəis. Διδάσκοντας Γερμανικά σε μαθητές με δυσλεξία*. Αθήνα: Εκδόσεις Καραμπάτος Hueber Hellas.

Παράρτημα

Φύλλα Δραστηριοτήτων Υποενότητας 1

Φύλλο Δραστηριότητας 1 – Αγγλική γλώσσα (λεξιλογική δραστηριότητα)

Definition	Characteristics
quadrilateral	
Examples	Non-examples

Φύλλο Δραστηριότητας 2 – Αγγλική γλώσσα (γραμματική δραστηριότητα)

Definition	Characteristics
Adjectives	
Examples	Non-examples

Φύλλο Δραστηριότητας 3 – Γερμανική γλώσσα (λεξιλογική δραστηριότητα)

Definition	Merkmale
Kaninchen	
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλο Δραστηριότητας 4 – Γερμανική γλώσσα (γραμματική δραστηριότητα)

Definition	Merkmale
weil-Satz	
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλο Δραστηριότητας 1 – Αγγλική γλώσσα (λεξιλογική δραστηριότητα). Παράδειγμα

Definition	Characteristics
It is a shape with 4 sides that are straight.	- *Polygon with 4 sides and 4 angles.* - *All the interior angles add up to 360 degrees.* - *Comes from 'quad' meaning '4' and 'lateral' meaning 'sides'.*
quadrilateral	
Square, Rhombus, Rectangle	*Triangle, Hexagon, Circle*
Examples	Non-examples

Φύλλο Δραστηριότητας 2 – Αγγλική γλώσσα (γραμματική δραστηριότητα). Παράδειγμα

Definition	Characteristics
A part of speech that describes a noun or pronoun.	*Adjectives make writing more interesting. Adjectives help create a picture for the reader.* ***size, shape, colour, personality traits, qualities, time***
Adjectives	
***beautiful** moon, **tall** trees, **hard** log, **warm** fire, **small** rocks*	*moon, trees, log, fire, rocks*
Examples	Non-examples

Φύλλο Δραστηριότητας 3 – Γερμανική γλώσσα (λεξιλογική δραστηριότητα). Παράδειγμα

Definition	Merkmale
Hase *Säugetier*	*große Ohren* *braun, weiß, schwarz* *Karotte*
Kaninchen	
Mein Lieblingshaustier ist das Kaninchen.	*Hund* *Katze* *Fisch*
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλο Δραστηριότητας 4 – Γερμανική γλώσσα (γραμματική δραστηριότητα). Παράδειγμα

Definition	Merkmale
Nebensatz *Zeigt den Grund* *Warum?*	*Verb am Ende* *Komma vor weil* *+ Hauptsatz*
weil-Satz	
Ich nehme einen Regenschirm, weil es heute Abend regnet.	*Hauptsatz (ADUSO)>* *Ich nehme einen Regenschirm, denn es regnet heute Abend.*
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλα Δραστηριοτήτων Υποενότητας 2

Φύλλο Δραστηριότητας 1 – Αγγλική γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Definition	Characteristics
Examples	Non-examples

Φύλλο Δραστηριότητας 2 – Γερμανική γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Definition	Merkmale
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλο Δραστηριότητας 3 – Γαλλική γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Definition	Caractéristiques
Exemple	Non-exemple

Φύλλο Δραστηριότητας 4 – Ιταλική γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Definizione	Caratteristica
Esempio	Non esempio

Φύλλο Δραστηριότητας 5 – Ισπανική γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Definición	Caracteristicas
Ejemplo	No ejemplo

Φύλλο Δραστηριότητας 6 – Ρωσική Γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Определение	Характеристики
Примеры	Не примеры

Φύλλο Δραστηριότητας 7 – Ελληνική Γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Ορισμός	**Χαρακτηριστικά**
Παραδείγματα	**Μη παραδείγματα**

Φύλλα Δραστηριοτήτων Υποενότητας 3

Φύλλο Δραστηριότητας 1 – Παράδειγμα εφαρμογής του μοντέλου Frayer στο πλαίσιο της συνεργατικής συναρμολόγησης στη γερμανική γλώσσα



Πηγή: Τροποποιήθηκε από τη συγγραφέα: https://elearning.iep.edu.gr/study/mod/book/view.php?id=1214&chapterid=34.

Φύλλο Δραστηριότητας 2 – Μοντέλο Frayer (Kausalsätze)

Definition	Merkmale
Kausalsätze	
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλο Δραστηριότητας 3 – Μοντέλο Frayer (Konditionalsätze)

Definition	Merkmale
Konditionalsätze	
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλο Δραστηριότητας 4 – Μοντέλο Frayer (Konzessivsätze)

Definition	Merkmale
Konzessivsätze	
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλο Δραστηριότητας 5 – Μοντέλο Frayer (dass-Sätze)

Definition	Merkmale
dass-Sätze	
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλο Δραστηριότητας 6 – Μοντέλο Frayer (Kausalsätze). Παράδειγμα

Definition	Merkmale
- *Antwort auf die Frage "Warum?"* - *weil, da* - *Grund-logische Folge*	- *Komma vor dem Wort* - *Verb am Ende* - *Folgt ein Hauptsatz, der mit dem Verb anfangen muss.*
Kausalsätze	
Ich nehme einen Regenschirm, weil es heute Abend regnet.	*Hauptsatz (ADUSO)> Ich nehme einen Regenschirm, denn es regnet heute Abend.*
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλο Δραστηριότητας 7 – Μοντέλο Frayer (Konditionalsätze). Παράδειγμα

Definition	Merkmale
- *Antwort auf die Fragen "Wann?/ Im welchem Fall?"* - *wenn, falls*	- *Komma vor dem Wort* - *Verb am Ende* - *Folgt ein Hauptsatz, der mit dem Verb anfangen muss.*
Konditionalsätze	
Wenn ich ausgehen will, rufe ich Paul an. *Falls es kalt ist, trage ich einen Pullover.*	*Wenn ich ~~will~~ ausgehen, ich ~~rufe~~ Paul an.* *Falls es ~~ist~~ kalt, ich ~~trage~~ einen Pullover.*
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλο Δραστηριότητας 8 – Μοντέλο Frayer (Konzessivsätze). Παράδειγμα

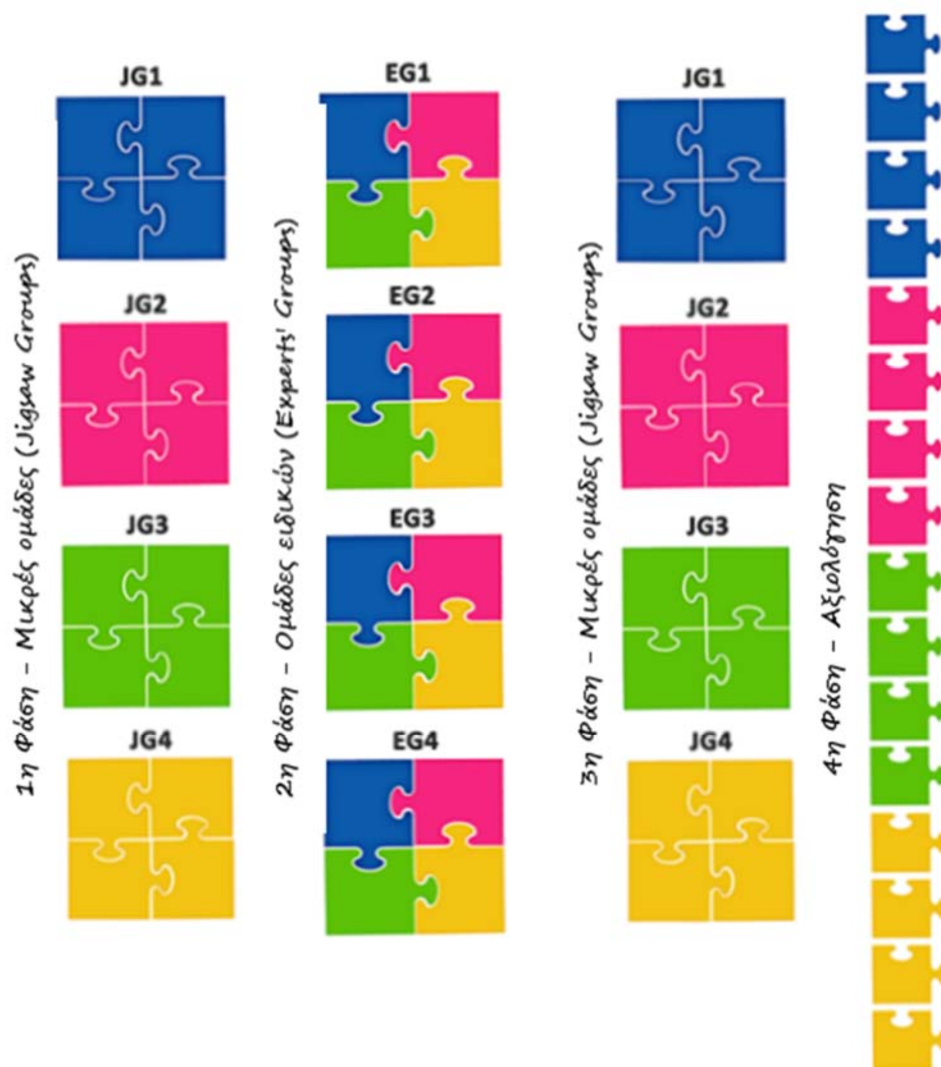
Definition	Merkmale
- *Gegengrund* - *nicht logische Folge* - *obwohl*	- *Komma vor dem Wort* - *Verb am Ende* - *Folgt ein Hauptsatz, der mit dem Verb anfangen muss.*
Konzessivsätze	
*Obwohl sie Peter über alles **liebt**, **will** sie ihn nicht heiraten.*	***Trotz seiner Liebe** will sie Peter nicht heiraten.* *Peter liebt sie über alles; **trotzdem will** sie ihn nicht heiraten.*
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλο Δραστηριότητας 9 – Μοντέλο Frayer (dass-Sätze). Παράδειγμα

Definition	Merkmale
Was sagt sie? …dass…	- *Komma vor dem Wort* - *Verb am Ende* - *Folgt ein Hauptsatz, der mit dem Verb anfangen muss.*
dass-Sätze	
*Sie sagt, dass sie Kinder **mag**.*	*Sie sagt, dass sie ~~**mag**~~ Kinder.*
Beispiele	Nicht-Beispiele

Φύλλα Δραστηριοτήτων Υποενότητας 4

Φύλλο Δραστηριότητας 1 – Κενό σχεδιάγραμμα συνεργατικής συναρμολόγησης (jigsaw)



Πηγή: https://elearning.iep.edu.gr/study/mod/book/view.php?id=1214&chapterid=34.

Φύλλο Δραστηριότητας 2 – Αγγλική γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Definition	**Characteristics**
Examples	**Non-examples**

Φύλλο Δραστηριότητας 3 – Γερμανική γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Definition	**Merkmale**
Beispiele	**Nicht-Beispiele**

Φύλλο Δραστηριότητας 4 – Γαλλική γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Definition	Caractéristiques
Exemple	Non-exemple

Φύλλο Δραστηριότητας 5 – Ιταλική γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Definizione	Caratteristica
Esempio	Non esempio

Φύλλο Δραστηριότητας 6 – Ισπανική γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Definición	Caracteristicas
Ejemplo	No ejemplo

Φύλλο Δραστηριότητας 7 – Ρωσική Γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Определение	Характеристики
Примеры	Не примеры

Φύλλο Δραστηριότητας 8 – Ελληνική Γλώσσα (κενό μοντέλο Frayer)

Ορισμός	Χαρακτηριστικά
Παραδείγματα	Μη παραδείγματα

Learning through GMRT (Global Matrix Reader's Theater)

Hanson, Tracy
NGGE CEO, USA
btracyh@gmail.com

Gupta, Divya
Teacher of English, India
divyavgupta73@gmail.com

Maneta, Georgia
Teacher of English, Greece
georgiamat@yahoo.com

Abstract
The workshop will give an insight into how a GMRT script can be used in order to teach students not only English but also any other subject through an interactive and fun way.

Key words: readers' theater, flipped learning, global, local

Description of the workshop

A little history: Next Generation Global Education (NGGE) was licensed in 2012 as an Educational Not-For-Profit organization. The goal was to create change in our global educational system from one which is a passive, often punitive, system centered to one which is active, learner- driven, and does not focus on tests but on learning.

This was followed up with the development of The Matrix of a Learner, a picture and philosophy beginning to make change. Globally, we are a multicultural society with an infinite reserve of knowledge. The Matrix demonstrates how everyone is a teacher, learner, and helper. For humanity to create positive change, present and future generations must recognize the problems we face and work together for solutions. The Matrix offers an organized approach for learning, living, and sharing knowledge in a global community. The Global Matrix Reader's Theater (GMRT) discovered and developed due to COVID is the how. Tracy Hanson wanted to stay connected to educators so she began to read some of her favorite childhood stories. After each story we would talk a little about the story and relate it to similar stories in their culture. Someone had suggested we take turns reading the pages. I wanted to find a way to make the reading interactive between the group. Tracy thought back to her early years as a teacher and remembered the tool she used the most with her students. (This is back in the 1970's before we made the big swing towards "accountability") The tool? Reader's Theater! Putting stories into scripts. She introduced this to the group and the rest is history. It was an instant success BUT members began to make it better. If we color coded the parts would it make it easier for both readers and listeners to focus on the story. We also recognized the bonding that was happening between members. One person suggested using pictures to enhance the story. Pictures were added but in a way which they wouldn't interfere with or break up the reading. A friend of Tracy's, Jim Baker, recently deceased, taught teachers around the world about flipped classrooms and suggested that we use an introduction to flip the script. We created an Executive Board made up of members from seven countries and began training facilitators in January.

What are GMRT benefits? Stories or topics are developed into a script which naturally encourages interaction between members giving them the opportunity to play various characters, test different voices, read with voice modulation and proper intonation while developing their listening, reading, speaking and writing in English to become better

communicators. The scripts allow members to explore the Arts and Culture. We use many forms of literary texts; poetry, folk and fairy tales, and stories from all over the world. We even read scripts for academic topics such as science, social studies, and maths, not to mention the opportunities to share music, dance, paintings, and cuisine with other groups in other countries.

Beyond developing English skills, our scripts always lead to wonderful open ended discussions which allow members to express their perceptions without fear of criticism. It empowers analysis and critical thinking. It sparks reflections and mindfulness.

However, explaining all the benefits GMRT offers does not do justice to this program. You need to experience it. Our workshop will allow participants to do just that. We will facilitate an original script written by one of our facilitators in India, Divya Gupta. The title of the script is “Who Is Your Butterfly”, written in memory of the great children’s author Eric Carle who passed away in May.

Prerequisites

Prior to the workshop, we recommend that you take time to review our website, join our Facebook group, Matrix Readers’ Theater Group and visit our YouTube channel.

Activity

Participants will be asked to take on and read a part of the script which will be handed out and then participate in the discussion generated.

Works cited

The Matrix of a Learner: A Philosophy for Life. Hanson, Tracy, Jan. 2018.

Appendix
Handout

WHO IS YOUR BUTTERFLY INTRODUCTION

By Tracy Hanson

This script is written and dedicated to the children's author and illustrator, Eric Carle, who recently passed in May of this year at the age of 91. He has written over 70 books. His careerstarted in 1967 when he collaborated with educator and author, Billy Martin, Jr to write "Brown Bear, Brown Bear, What Do You See?". "The Very Hungry Caterpillar" is certainly one of his most famous books. Written in 1969, "has been translated into more than 66 languages and sold more than 50million copies."



A movie called "Eric Carle: Picture Writer" was released in 2011. At thattime, he also spoke of his work to the Harvard Graduate School of Education.

Eric Carle believed that leaving the cocoon of home for the uncertainties ofschool can be quite traumatic for the young child. So with his fervour for nature and brilliant storytelling he wows the young mind into an adventure with nature and derive enjoyment while learning.

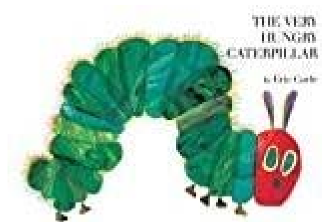
The script is a juxtaposition of various characters from his books with littleinklings to spur you to want to know these beings more. Why was firefly lonely, why was the sloth slow or why was the ladybug grouchy?

There are so many great places to visit to learn more about Eric Carle, hisbooks and his pictures. Take a virtual tour of The Eric Carle Museum of Picture Book Art located in Amherst, MA., USA. The Eric

Carle OfficialWebsite has many videos and resources you can download. The
Complete Eric Carle Book List with links to over 40 Read Alouds. AuthorStudy. The singing version of Brown Bear.

WHO IS YOUR BUTTERFLY

By Divya Gupta
& Tracy Hanson



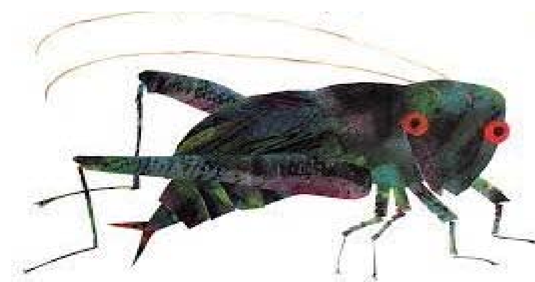
Eric Carle	**Caterpillar**	**Cricket**	**Chameleon**	**Spider**
Brown Bear	**Ladybug**	**Sloth**	**Firefly**	

Eric Carle: It was a Sunday afternoon and a tiny caterpillar wound its way out of a tiny egg. Now this tiny caterpillar is very, very hungry and decides toget something to eat.

Caterpillar: Oh! What a bright sunny Monday morning. Do I see an applethere?

Eric Carle: Just as he is about to bite on it he starts feeling lonely, he is missing the warmth of his egg! And then he spots a “A very quiet Cricket"who seems to be feeling lonely too.

Caterpillar: Ahoy, very quiet cricket, what brings you here?



Cricket: (very softly) Hmm… I was looking formy friends but am unable to find them. I can't talk with the ‘others’. They don't understand me. They don’t chirp!

Caterpillar: I will help you find your friends and you can help me find foodas I am a very, very hungry caterpillar.

Eric Carle: Together, the caterpillar and the cricket start looking for friendsand food.

Cricket: It's Tuesday today, and we have not been able to find my friends!

Caterpillar: Don't worry, we will. I can see a pear tree and two pears are onthe ground.

Eric Carle: The very hungry caterpillar devours the pears.Just as he isfinishing he sees an obnoxious looking Chameleon.



Caterpillar: Well,well ! What are you?

Chameleon: I am the 'mixed up chameleon'. I just wanted to have the powers of the other animals who seemed better than me. But look at what happened tome!

Cricket: (softly): You do look unique!

Caterpillar: Remorse works wonders, I am sure you will be back to yourold self soon.

Chameleon: We have been walking for a day, it's Wednesday, no sight offood and no changes in me!



Caterpillar: There, I can see a spider. Let's ask him.

Eric Carle: The 'very busy Spider' is hard at work.

Caterpillar: Hello Spider, can you direct us to somefood? I am a very very hungry caterpillar.

Spider: (without looking up) My barnyard friends were talking about somefresh plums in the garden. But you will have to look for them . I am afraid Ican't help you as I have to finish this web today.

Caterpillar: Yes, I can see the juiciest plums ever.

Eric Carle: Caterpillar ingested the plums with mighty speed.

Caterpillar: Thank you Very Busy Spider. We will wait for you to finish yourweb, then you can join us to look for more food.

Eric Carle: The very busy Spider joins them reluctantly.

Spider: I shouldn't have come with you. I had so much work to do. Sun hasrisen and set, today is Thursday!

Caterpillar: Be patient my friend! Let us look for some more food as I amvery very hungry. What is that Brown Bear doing?

Brown Bear: I am telling everyone about the beautiful colours around us, the beauty of nature, how diverse and colourful it is!



Caterpillar: Brown Bear, Brown Bear, what do you see? Do you see any food for which Iam very very hungry?

Brown Bear: I can see some red strawberries.

Eric Carle: The caterpillar gobbles the strawberries and

requests the Brown Bear to come along to tell them about the plethora of colours innature.

Brown Bear: I am feeling tired of talking. Let's rest for a while. It's beentwenty four hours since I joined you, it's Friday today.

Caterpillar: What a glorious day it is! But alas! I can't think beyond myhunger pangs, as I am very very hungry!

Eric Carle: Just then they heard some grumbling and saw a Ladybug.

Caterpillar: It's a beautiful day today. Dear Ladybug, would you be kindenough to tell me where I can find some food as I am very very hungry.

Ladybug: Aargh! Don't ask me, I am the grouchy Ladybug and if you bother me I might challenge you to aduel. Anyways you are too tiny to be much of a fighter, so if you want you can have these aphids.



Caterpillar: No, thank you and you can drop the attitude. Have you forgotten the blue whale?

Eric Carle: Just then the animals see an orchard with orange trees.

Ladybug:(remembering being flipped into oblivion) I am humbled. Let's gosee if we can get the oranges.

Caterpillar: I seem to have become bigger after eating five oranges but Iam still very very hungry.

Eric Carle: The Ladybug joins them in search of more food.

Ladybug: What kind of habitat is this? Why is it so difficult to

find any foodhere? It’s Saturday today and I haven't seen any leaves, forget about the aphids!

Caterpillar: We will find something, And better be soon. I am feeling faint!

Sloth: Greetings, I am ‘slowly slowly Sloth’. I could not help but overhear. Please wait, I have a feast which I have collected over a long time, as I amslow but not lazy!



Eric Carle: The sloth offers them chocolate cake ,ice cream,pickle, cheese, salami, lollipop,cherry pie, sausage, cupcakes and watermelon. They all ate to theirheart’s content.

Caterpillar: I have eaten so much, I think I am going toburst.

Eric Carle: The caterpillar decides this indulgence needed a break.The next day he decides to look for a leaf because that was all that the very very hungry caterpillar could eat thatday.

Caterpillar: It was easier to find sumptuous food. Why can’t I find a simpleleaf?

Eric Carle: They see flickering light in some distance and are astounded tosee that it is moving towards them. When it gets closer…

Caterpillar: Who are you? Are you from the outer world? How do youmake your own light?

Firefly: I am ‘the very lonely Firefly’ and I amlooking for my friends.



Caterpillar: I am looking for a leaf as I am notso 'very very hungry' anymore.

Firefly: I did see some while flying out here. Let me direct you.

Eric Carle: The very lonely firefly takes them to a tree which looks splendidwith its flora.**Caterpillar:** I can only have one leaf and then no more. Now I will takesome rest.

Eric Carle: The other animals are wondering where the caterpillar hastaken off. All they could see was a chrysalis on the leaf.

All together: Where is our friend, 'the very very hungry caterpillar'?

Eric Carle: And Voila! They gasped when they saw a beautiful butterfly emerge from it. She circled over them. She was the one who had got themtogether so they were not so lonely anymore. Who is your butterfly?

Η επιστήμη της Γεωπληροφορικής ως εκπαιδευτική διαδικασία. Χρήση χαρτογραφικής εφαρμογής Qfield.

Δήμου Αθανάσιος
Μηχανικός Γεωπληροφορικής και Τοπογραφίας M.Sc.,M.Sc. (M.Eng.) Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε-Ε.Π.ΠΑΙ.Κ
dimouatha@gmail.com

Περίληψη

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η χρήση της επιστήμης της Γεωπληροφορικής και ο συνδυασμός των εφαρμογών κινητών συσκευών. & GPS σε μαθήματα ειδικότητας του σχολείου όπως είναι η Γεωγραφία, Ιστορία ή και η Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Γίνεται χρήση κινητής συσκευής (tablet) και χρήση ανοικτού λογισμικού QGIS και της εφαρμογής Qfield. Μέσα από τις βασικές δραστηριότητες του εργαστηρίου θα υπάρχουν βήματα με οδηγούς χρήσεως της εγκατάστασης και χρήσης της εφαρμογής Qfield. Η προσέγγιση θα γίνει τόσο με χρήση υπολογιστή όσο και με επιτόπια καταγραφή με την κινητή συσκευή (mobile, tablet) κάνοντας συνάμα χρήση του GPS στον εξωτερικό χώρο. Τέλος θα πραγματοποιηθούν απλές χαρτογραφικές δραστηριότητες στο προαύλιο χώρο για την καλύτερη κατανόηση και χρήση της εφαρμογής μέσω κινητής συσκευής σε ομάδες, και έπειτα η οπτικοποίηση των δεδομένων που χαρτογραφήθηκαν με την χρήση υπολογιστή και του κατάλληλου λογισμικού.

Λέξεις κλειδιά: Γεωπληροφορική, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, Qfield, mobile apps, ανοικτό λογισμικό και εφαρμογές

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Θα γίνει παρουσίαση της εφαρμογής κινητών συσκευών Qfield σε συνεργασία και χρήση με το ανοικτό λογισμικού Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών QGIS. Αρχικά στο εργαστήριο θα παρουσιαστούν τα βήματα γενικής χρήσης και λειτουργίας της εφαρμογής Qfield και την προετοιμασία των ρυθμίσεων της χαρτογράφησης γεωδεδομένων μέσω του QGIS για την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων. Στη συνέχεια θα παρουσιαστεί η χρήση της εφαρμογής σε ανοικτό χώρο κάνοντας χρήση το GPS κινητών συσκευών αφού πρώτα γίνει επιτόπια χαρτογράφηση και καταγραφή κάποιων σημείων ή μονοπατιών στο προαύλιο χώρο διεξαγωγής του συνεδρίου. Σε ενδεχόμενη εξ αποστάσεως διενέργειά του εργαστηρίου η χαρτογράφηση θα γίνει στην γειτονιά του κάθε συμμετέχοντα με εξ αποστάσεως οδηγίες.

Προαπαιτούμενα

Τα προαπαιτούμενα για τους συμμετέχοντες είναι οι βασικές γνώσεις Η/Υ και η εξοικείωση σε περιβάλλον GIS. Επίσης για την χρήση της εφαρμογής κινητών συσκευών με GPS είναι σημαντική η εξοικείωση τους με νέας τεχνολογίας κινητά και tablets.

Εργαστηριακά μέσα

Τα εργαστηριακά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του συγκεκριμένου εργαστηρίου είναι Υπολογιστές για κάθε συμμετέχοντα, ένας βιντεοπροβολέας για επίδειξη και εκμάθηση του λογισμικού , και τουλάχιστον ένα κινητό ένα για την κάθε ομάδα για την επιτόπια καταγραφή στον εξωτερικό χώρο. Επίσης καλώδιο σύνδεσης USB με το κινητό. Το ίδια μέσα θα χρειαστούν από το χώρο του κάθε συμμετέχοντα σε περίπτωση εξ αποστάσεως διενέργεια του εργαστηρίου.

Περιγραφή ενοτήτων – Διδακτική Προσέγγιση

Στην πρώτη ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να γνωρίσουν ένα λογισμικό ανοικτού κώδικα Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών για την ρύθμιση και προετοιμασία της εφαρμογής χαρτογράφησης κινητής συσκευής Qfield. Μέσω της επίδειξης των εκπαιδευτών

θα είναι σε θέση να κατανοήσουν την σύνδεση μεταξύ του λογισμικού και της εφαρμογής για την καλύτερη λειτουργικότητα στο πεδίο. Επίσης θα παρουσιαστούν παραδείγματα χρήσης της εφαρμογής για εκπαιδευτικές διαδικασίες και δημιουργίας διδακτικών ενοτήτων.

Κατά την δεύτερη ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι βγαίνουν στον εξωτερικό χώρο, χαρτογραφούνε οι ίδιοι την περιοχή μελέτης που θα επιλέξουν με την παρότρυνση ώστε να ανακαλύψουν μόνοι τους τις δυνατότητες της εφαρμογής μέσω του κινητού τους (ή και tablet).

Στο τέλος, επιστροφή εντός γραφείου και μεταφορά όλων των δεδομένων που χαρτογραφήθηκαν μέσω καλωδίου USB και σύνδεσης κινητού με υπολογιστή. Θα εισαχθούν στο ανοικτό λογισμικό QGIS για να οπτικοποιηθούν τα αποτελέσματα των χαρτογραφούμενων στοιχείων και γεωδεδομενων που επέλεξαν και χαρτογράφησαν. Οι εκπαιδευόμενοι θα μιλήσουν για την εμπειρία τους, θα συζητηθούν οι απορίες τους με τους εκπαιδευτές και θα αναφερθούν τρόποι εξέλιξης της όλης διαδικασίας με εμπλουτισμό δεδομένων, όχι μόνο χαρτογραφικών αλλά και περιγραφικών.

Δραστηριότητες

Στην αρχή θα γίνει μία παρουσίαση με σκοπό την εκμάθηση των βασικών βημάτων του λογισμικού QGIS και της εφαρμογής Qfield. Στην συνέχεια θα γίνει στο εξωτερικό χώρο εκμάθηση καταγραφής έσω κινητής συσκευής με την χρήση εφαρμογής Qfield και χρήση GPS τόσο μονοπατιών, περιοχών όσο και σημείων. Στην συνέχεια θα γίνει επιμερισμός των ατόμων σε 3-4 ομάδες ανάλογα τις συμμετοχές και στη συνέχεια η κάθε ομάδα θα αποτυπώσει/καταγράψει τα κατά προτίμηση αντικείμενα και μονοπάτια στο χώρο που επιθυμούν.

Στη δεύτερη ώρα θα γίνει ένας απολογισμός των δεδομένων που χαρτογραφήθηκαν και θα εισαχθούν στον υπολογιστή και στο λογισμικό QGIS ώστε με κατάλληλη επεξεργασία να οδηγηθούν στην οπτικοποίηση της της περιοχής που επιλέξανε ως τελικός χάρτης.

Συμπεράσματα

Μέσα από το συγκεκριμένο εργαστήριο οι συμμετέχοντες θα έχουν την δυνατότητα να εξοικειωθούν με τις έννοιες των επιστημών της Γεωπληροφορικής και συγκεκριμένα με την χρήση λογισμικού ανοικτού κώδικα QGIS γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών καθώς και την χρήση δωρεάν εφαρμογής για κινητές συσκευές με την χρήση GPS. Μέσα από την επιτόπια καταγραφή θα γίνει πιο κατανοητό στους εκπαιδευόμενους για το τι είναι αυτό που βλέπουμε σε ένα χάρτη, πως χαρτογραφούμε στο χώρο τις διάφορες γεωντότητες, πως προσανατολιζόμαστε και πως γίνεται η κατανόηση των εργαλείων αυτών με απλό και γρήγορο τρόπο.

Αναφορές

https://qfield.org/

Σχεδίαση και εκτύπωση 3D Μπρελόκ

Μπαμπαλώνα Ελένη
Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου Πληροφορικής ΠΕ86
ebabalona19@yahoo.gr

Γούτας Γεώργιος
Εκπαιδευτικός Πληροφορικής ΠΕ86
georggou@yahoo.gr

Περίληψη

Το tinkercad.com, είναι μία ιστοσελίδα που επιτρέπει σε αρχάριους (και μη) χρήστες να σχεδιάσουν σε τρεις διαστάσεις. Είναι δωρεάν και το περιβάλλον του ιδιαίτερα εύχρηστο. Εφόσον σχεδιαστεί κάποιο πρότυπο, μπορεί αυτό να αποθηκευτεί και να μεταφερθεί σε 3D εκτυπωτή. Με στόχο να αξιοποιηθούν τόσο το εύχρηστο σχεδιαστικό περιβάλλον, όσο και ο 3D εκτυπωτής του σχολείου, έγινε προσπάθεια δημιουργίας μπρελόκ, για καθημερινή χρήση. Η δράση υλοποιήθηκε από δύο μαθήτριες της Στ΄ τάξης Δημοτικού Σχολείου, οι οποίες και συμμετείχαν στο 13^{ο} μαθητικό συνέδριο πληροφορικής. Προκύπτει τελικά, ότι η διαδικασία πραγματοποίησης, αυθεντικών σχεδίων, διευκολύνεται με έναν τρισδιάστατο εκτυπωτή. Η δε πρακτική της τρισδιάστατης σχεδίασης και εκτύπωσης, φαίνεται να είναι μία εύκολη και ευχάριστη διαδικασία, που εντυπωσιάζει τους μαθητές.

Λέξεις κλειδιά: tinkercad.com, 3D σχεδίαση, 3D εκτύπωση

Εισαγωγή

Συχνά στο σχολείο διδάσκονται αφηρημένες γνώσεις, μη εύκολα προσβάσιμες στην καθημερινή ζωή (Δαγδιλέλης, 2007). Είναι σημαντικό οι μαθητές να συμμετέχουν και να συναποφασίζουν σε θέματα που τους αφορούν καθώς όταν συμβαίνει αυτό, έχει βρεθεί, πως επηρεάζεται θετικά η μαθητική επίδοση και ιδιαίτερα των αδύνατων μαθητών (Black & Wiliam, 1998, οπ. αναφ. Ρεκαλίδου, 2011). Σκοπός της εργασίας λοιπόν, ήταν ο σχεδιασμός και η κατασκευή τρισδιάστατων μπρελόκ, για καθημερινή χρήση, όπου οι μαθητές θα αποφάσιζαν για τα σχέδια και τον τρόπο δράσης τους, ενώ ο εκπαιδευτικός θα αποτελούσε τον βοηθό τους, μόνο σε περίπτωση προβλήματος.

Αρχικά αναφέρονται γενικά στοιχεία για την τρισδιάστατη εκτύπωση. Στη συνέχεια ακολουθεί αναφορά στο σχεδιαστικό πρόγραμμα tinkercad.com, που αποτέλεσε το περιβάλλον εργασίας και σχεδιασμού, με σκοπό στη συνέχεια να εκτυπωθούν τα σχέδια, στον 3D printer Ultimaker 2+ και με υλικό κατασκευής πλαστικό PLA. Εκτός από την περιγραφή του περιβάλλοντος, αναλύεται και μία περίπτωση μπρελόκ (καρδιά), προς πληρέστερη περιγραφή της διαδικασίας σχεδιασμού. Τέλος ακολουθεί η παρουσίαση των τριών εκτυπώσεων που πραγματοποιήθηκαν και αναφέρονται για κάθε περίπτωση, επιμέρους στοιχεία. Ακολουθούν γενικά συμπεράσματα, για την τρισδιάστατη εκτύπωση και σχεδίαση.

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Τρισδιάστατη Εκτύπωση

Η τρισδιάστατη εκτύπωση (3D Printing), είναι μια μέθοδος προσθετικής κατασκευής, όπου κατασκευάζονται αντικείμενα μέσω διαδοχικής πρόσθεσης επάλληλων στρώσεων υλικού. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφοροι τύποι υλικού, κυρίως κεραμικά και πολυμερή. Σε σύγκριση με άλλες τεχνολογίες και εξοπλισμό προσθετικής κατασκευής, οι τρισδιάστατοι εκτυπωτές είναι συνήθως ταχύτεροι, φθηνότεροι και ευκολότεροι στη χρήση (wikipedia-Τρισδιάστατη εκτύπωση).

Αν και η τεχνολογία της τρισδιάστατης εκτύπωσης είναι γνωστή από παλαιότερα (1980), η λήξη των πατέντων, επέτρεψε την δημιουργία οικονομικών μηχανημάτων με μεγάλες δυνατότητες (Ανουσάκη και Αναγνωστάκης, 2018). Πολλοί πιστεύουν ότι στα επόμενα χρόνια η παγκόσμια παραγωγή αγαθών θα στραφεί προς αυτή την κατεύθυνση, αντικαθιστώντας σταδιακά τις παραδοσιακές τεχνικές καθώς θεωρούν ότι η τρισδιάστατη εκτύπωση θα αποτελέσει μία «νέα βιομηχανική επανάσταση», η οποία θα φέρει αποκέντρωση των παραγωγικών διαδικασιών, ανοίγοντας τον δρόμο για παραγωγή τοπική και μικρής κλίμακας, προσαρμοσμένη στις εκάστοτε ανάγκες (wikipedia-Τρισδιάστατη εκτύπωση).

Στην περίπτωση του σχολείου μας ο τρισδιάστατος εκτυπωτής είναι ο Ultimaker 2+ και το υλικό κατασκευής πλαστικό PLA. Το αρχείο εκτύπωσης μεταφέρεται με μία κάρτα μνήμης, από τον υπολογιστή, αφού πρώτα έχει επεξεργαστεί με το αντίστοιχο πρόγραμμα (Cura). Η επεξεργασία αυτή, αφορά κατά βάση το μέγεθος της εκτύπωσης το οποίο βέβαια επιδρά και στο χρόνο εκτύπωσης και ουδεμία σχέση έχει με το σχεδιαστικό περιβάλλον του tinkercad. Μειονέκτημα δε αποτελεί, ο σχετικά μεγάλος χρόνος εκτύπωσης, σύμφωνα πάντα, με τις ισχύουσες (σημερινές) συνθήκες.

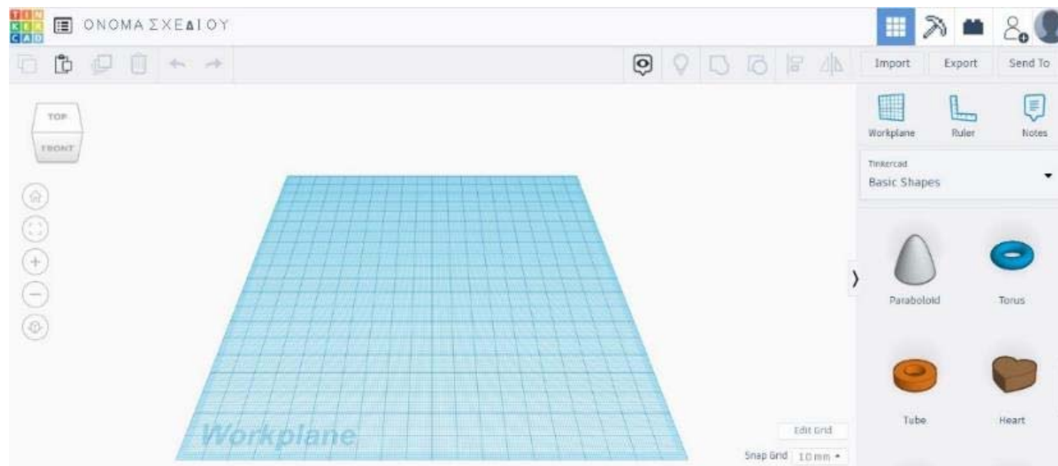


Σχήμα 1: 3D printer Ultimaker 2+

Το σχεδιαστικό περιβάλλον Tinkercad

Το Tinkercad είναι ένα δωρεάν, διαδικτυακό πρόγραμμα μοντελοποίησης, που εκτελείται σε ένα πρόγραμμα περιήγησης ιστού (π.χ. firefox), γνωστό για την απλότητα και την ευκολία χρήσης του. Από τότε που έγινε διαθέσιμο το 2011 έχει γίνει μια δημοφιλής πλατφόρμα για τη δημιουργία μοντέλων για τρισδιάστατη εκτύπωση. Το Tinkercad επέτρεψε την τρισδιάστατη μοντελοποίηση και ειδικά το σχεδιασμό φυσικών αντικειμένων, προσβάσιμα στο ευρύ κοινό (Wikipedia-tinkercad). Τα σχέδιά δημοσιεύονται με άδεια Creative Commons και έτσι μπορούν να διαμοιραστούν και να βελτιωθούν/τροποποιηθούν.

Στο Σχήμα 2, φαίνεται το περιβάλλον χρήσης. Κεντρικά βρίσκεται η επιφάνεια επεξεργασίας των σχημάτων. Αριστερά υπάρχει η δυνατότητα προβολής της επιθυμητής οπτικής. Δεξιά υπάρχουν έτοιμα σχέδια (καρδιά. κρίκος κ.λπ.), προς επεξεργασία και τροποποίηση. Επίσης υπάρχουν εργαλεία ομαδοποίησης σχημάτων, κεντραρίσματος και αποθήκευσης αρχείου στον υπολογιστή.



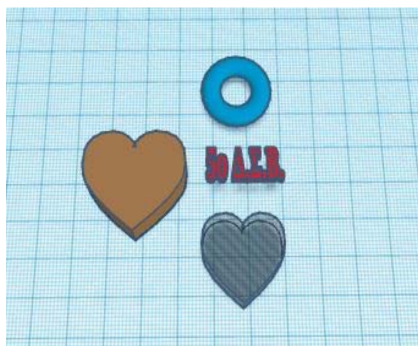
Σχήμα 2: Το περιβάλλον του tinkercad

Η περίπτωση του μπρελόκ καρδιά

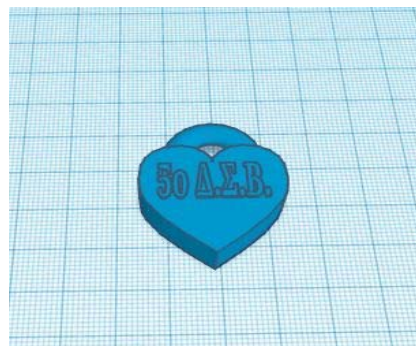
Το μπρελόκ καρδιά, αποτελείτε από 4 τμήματα (Σχήμα 3):

- Την γεμάτη καρδιά, που είναι και το μεγαλύτερο τμήμα
- Την κενή καρδιά, που μπορεί να τοποθετηθεί στο εσωτερικό της γεμάτης καρδιάς, προς εξοικονόμηση υλικού ή εάν θέλουμε να δημιουργηθεί τρύπα (π.χ. από την κάτω πλευρά)
- Ένας κρίκος, για να μπορεί να συνδεθεί με αντικείμενα (π.χ. κλειδιά)
- Κείμενο για την εισαγωγή μηνύματος

Όλα τα παραπάνω τμήματα, στοιχίζονται μέσω της κατάλληλης εντολής και ενοποιούνται σε ένα αντικείμενο με την εντολή group/ομαδοποίηση, οπότε και αποκτά ενιαίο χρώμα (Σχήμα 4).



Σχήμα 3:Τα τμήματα του μπρελόκ καρδιά



Σχήμα 4:Το ολοκληρωμένο σχέδιο του μπρελόκ καρδιά

Τα εκτυπωμένα σχέδια

Συνολικά υλοποιήθηκαν 3 σχέδια. Όλα τα σχέδια έχουν κρίκο, ο οποίος βοηθάει στη σύνδεση με άλλα αντικείμενα. Το υλικό κατασκευής ήταν πλαστικό PLA, χρώματος καφέ. Το πλαστικό αφού το λιώσει ο 3D printer Ultimaker 2, με υψηλή θερμοκρασία που αναπτύσσει, το τοποθετεί στην κατάλληλη θέση με βάση το σχέδιο από το tinkercad. Παρακάτω ακολουθούν οι εικόνες με τα τρία μπρελόκ που τυπώθηκαν στον τρισδιάστατο εκτυπωτή (Σχήματα 5,6,7). Η χρονική διάρκεια για κάθε ένα από τα σχέδια ήταν περίπου 1 ώρα, γεγονός που αποτελεί μειονέκτημα για την τρισδιάστατη εκτύπωση. Το ύψος δε των σχεδίων είναι μεταξύ 3,5-4 εκατοστά.



Σχήμα 5: Μπρελόκ καρδιά



Σχήμα 6: Μπρελόκ Greece



Σχήμα 7: Μπρελόκ ανθρωπάκι

Το πλαίσιο υλοποίησης της δράσης

Η συνολική προσπάθεια, εκτός των άλλων, στόχευε στην παρουσίαση της εργασίας στο 13ο μαθητικό συνέδριο πληροφορικής. Για την υλοποίηση των σχεδίων, συνεργάστηκαν δύο μαθήτριες της Στ΄ του 5ου Δημοτικού Σχολείου Βέροιας. Οι μαθήτριες σχεδίασαν τα μπρελόκ στο σχεδιαστικό πρόγραμμα, από το σπίτι τους και ο χρόνος εργασίας, για κάθε σχέδιο, υπολογίζεται συνολικά σε 30-60 λεπτά. Η εκτύπωση δε των σχεδίων απαιτούσε διάρκεια περίπου μίας ώρας, έκαστο. Οι πρότερες γνώσεις των μαθητριών αφομοιώθηκαν, αφού συμμετείχαν σε (δίωρο) καθιερωμένο εργαστηριακό μάθημα των ΤΠΕ, το οποίο στόχευε οι μαθητές, να γνωρίσουν τις βασικές λειτουργίες του λογισμικού, που είναι:

- Προσθήκη αντικειμένων στην επιφάνεια εργασίας
- Δημιουργία κενού σε αντικείμενο
- Τροποποίηση μεγέθους αντικειμένων
- Κεντράρισμα δύο (ή περισσότερων) αντικειμένων
- Ομαδοποίηση αντικειμένων
- Προσθήκη κειμένου

Σε κάθε περίπτωση εφόσον πρόκειται για σχεδιασμό, μπορούν να απαιτηθούν, απλές μαθηματικές πράξεις (προσθέσεις και αφαιρέσεις), για τον υπολογισμό των μηκών κάποιου σχεδίου.

Θεωρίες μάθησης

Οι Κορδάκη & Ψώμος (2012), αναφέρουν ότι οι μαθητές πρέπει να είναι οι πρωταγωνιστές της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενώ η οικοδόμηση των γνώσεων τους, πρέπει να επιτυγχάνεται μέσα από αυθεντικές δραστηριότητες. Σύμφωνα και με τον Ματσαγγούρα (1998), η αυθεντική μάθηση ορίζεται ως η διαδικασία διερεύνησης μίας κατάστασης προβληματικής. Τα αυθεντικά προβλήματα, μπορούν να αντλούνται από την καθημερινότητα των μαθητών, είναι όμως βασικό να υπάρχει νόημα γι' αυτούς και να αναπτύσσεται έτσι «γνωστική ανισορροπία», ώστε να έχουν ισχυρό κίνητρο για επίλυση (Δημητριάδης, 2015). Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι οι διδακτικοί στόχοι εκπληρώνονται σε υψηλό βαθμό, όταν η διδασκαλία γίνεται μέσα από την ανάπτυξη εργασιών τύπου project, που αναθέτει ο διδάσκων στους μαθητές καθώς οι μαθητές δε μαθαίνουν απλά από τον υπολογιστή, αλλά αλληλεπιδρούν ενεργά αναπτύσσοντας κονστρουκτιβιστικές διαδικασίες μάθησης (Salomon, Perkins, & Globerson, 1991). Στα πλαίσια αυτά, η διδακτική προσέγγιση των αντικειμένων της Πληροφορικής έχει ιδιαιτερότητες που επιβάλλουν ένα διαφορετικού τύπου μάθημα. Ο εκπαιδευτικός, από φορέας γνώσης που είναι στα συμβατικά μαθήματα, μετατρέπεται σε καθοδηγητή και συντονιστή των μαθησιακών δραστηριοτήτων των μαθητών. Το εργαστήριο πληροφορικής αποτελεί για το μαθητή χώρο μελέτης, ενεργητικής συμμετοχής και συνεργασίας (τόσο με τον διδάσκοντα όσο και τους άλλους συμμαθητές),

ώστε να ενθαρρύνεται και να ευνοείται η αλληλεπιδραστική μάθηση, η αυτενέργεια και η ερευνητική προσέγγιση της γνώσης (Τζιμογιάννης, 2002).
Η μορφή διδασκαλίας σε ομάδες με την ίδια εργασία (ίδιο θέμα ή κατά μέτωπο διδασκαλία), μεταξύ άλλων, αποσκοπεί στην πραγματοποίηση μιας στενότερης επαφής με το αντικείμενο της διδασκαλίας και τα μέσα εργασίας. Έτσι, ώστε να αναπτυχθεί η αυτενέργεια και η συνεργατικότητα των μαθητών, η κριτική εξέταση των αποτελεσμάτων μεταξύ των ομάδων κ.ά. Οι ομάδες δημιουργήθηκαν βάσει κοινωνιογράμματος, καθώς δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να ορίσει ο ίδιος την ομάδα που θα ήθελε να ανήκει, αλλά και στον εκπαιδευτικό να κάνει (αναγκαίες) διαρθρωτικές παρεμβάσεις, έχοντας υπόψη την αρχή της βοήθειας. Το σενάριο στηρίζεται στη θεωρία του εποικοδομητισμού. Η διδακτική προσέγγιση γίνεται με βάση τις αρχές των Piaget και Papert και συγκεκριμένα με τη διατύπωση: «ο διδάσκων οφείλει να δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες για να μπορέσουν οι μαθητές να οικοδομήσουν τις γνώσεις τους». Οι μαθητές ωθούνται να οικοδομήσουν τη γνώση τους ανιχνεύοντας, διερευνώντας και αλληλεπιδρώντας μεταξύ τους αλλά και με το λογισμικό. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να συζητούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν και να μοιράζονται τις επιτυχίες τους με όλους τους συμμαθητές τους. Με αυτόν τον τρόπο έχουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούν, να επιχειρηματολογούν για να υποστηρίζουν τις απόψεις τους, να αντιμετωπίζουν κοινωνιογνωστικές συγκρούσεις και έτσι να εμπλουτίσουν τις αρχικές τους αντιλήψεις. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοδηγητικός, διαμεσολαβητικός και διευκολυντικός. Αξιοποιεί τις δυνατότητες των ΤΠΕ για να σχεδιάσει, να οργανώσει, να επεξεργαστεί και να αναλύσει τα δεδομένα του εξεταζόμενου μαθήματος μαζί με τους μαθητές του, στο πλαίσιο μιας ενεργητικής και ομαδοσυνεργατικής διδακτικής διαδικασίας, με στόχο την κατανόηση της εξεταζόμενης κατάστασης.

Συμπεράσματα

Η τρισδιάστατη εκτύπωση και σχεδίαση, είναι μία διασκεδαστική και εύκολη διαδικασία. Οι μαθητές περνούν το χρόνο τους εποικοδομητικά μεν, ευχάριστα δε, σχεδιάζοντας τα σχήματα και τις εικόνες τις αρεσκείας τους. Επιπλέον δύναται, να προστεθούν σχήματα, χρώματα και εικόνες. Ιδιαίτερη εντύπωση προξένησε στους μαθητές το γεγονός, ότι μπορούν να σχεδιάσουν και να εκτυπώσουν κάτι αυθεντικό και πρακτικό, που έχουν στο μυαλό τους. Όμως και για τον εκπαιδευτικό, αποτελεί μία ευχάριστη διδακτική πρακτική, με την οποία εύκολα κεντράρει το ενδιαφέρον και την προσοχή των μαθητών, που αποτελεί άλλωστε βασικό μέλημα του σύγχρονου σχολείου. Θετικό είναι επίσης και το γεγονός, ότι μπορούν να επωφεληθούν πολλά σχολικά μαθήματα (φυσική, μαθηματικά, τεχνολογία κ.λπ.), της τεχνολογίας της 3D εκτύπωσης (Ανουσάκη και Αναγνωστάκης, 2018).

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Salomon, G., Perkins, D.N. and Globerson, T. (1991) Partners in Cognition: Extending Human Intelligence with Intelligent Technologies. *Educational Researcher, 20* (3), pp. 2-9.

Ανουσάκη, Γ. & Αναγνωστάκης, Σ. (2018), Διερεύνηση εφαρμογής τρισδιάστατης εκτύπωσης και υλικών χαμηλού κόστους σε σενάρια εκπαιδευτικής ρομποτικής στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευσης, Στο Ν. Τζιμόπουλος & Μ. Ιωσηφίδου (επιμ.). *Πρακτικά Πανελλήνιου Συνέδριου Scientix για την εκπαίδευση STEM*, 166-176, 3&4 Σεπτεμβρίου 2018, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου: ΕΜΠ

Δαγδιλέλης, Β. & άλ. (2007) *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση των επιμορφωτών στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης. Τεύχος 1: Γενικό Μέρος.* Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών.

Δημητριάδης, Σ. (2015), *Θεωρίες Μάθησης & Εκπαιδευτικό Λογισμικό.* Αθήνα: ΣΕΑΒ.

Κορδάκη, Μ., Ψώμος, Π. (2012). Μαθησιακές δραστηριότητες στο περιβάλλον Scratch: Αντιλήψεις Εκπαιδευτικών. Στο Χ. Καραγιαννίδης, Π. Πολίτης & Η. Καρασαββίδης (επιμ.),

Πρακτικά 8ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορικής & Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση», 28-30 Σεπτεμβρίου 2012. Βόλος.

Ματσαγγούρας, Η. (1998). *Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας. Τόμος Δεύτερος. Στρατηγικές διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη διδακτική πράξη*. ΑΘΗΝΑ: GUTENBERG.

Ρεκαλίδου, Γ. (2011). Αξιολόγηση της μάθησης ή αξιολόγηση για τη μάθηση; Αθήνα: Πεδίο

Τζιμογιάννης, Α. (2002), Προετοιμασία του σχολείου της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Προς ένα ολοκληρωμένο μοντέλο ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. *Σύγχρονη Εκπαίδευση: Τρίμηνη Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων. 122,* 55-65

Δικτυογραφία

wikipedia-Τρισδιάστατη εκτύπωση

wikipedia-tinkercad

Quiz γνώσεων στο Scratch

Μπαμπαλώνα Ελένη
Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Εργου Πληροφορικής ΠΕ86
ebabalona19@yahoo.gr

Τζελέπη Ιωάννα
Εκπαιδευτικός Πληροφορικής ΠΕ86
ioannasylopoulou@gmail.com

Περίληψη

Η εργαστηριακή παρουσίαση αφορά την αξιοποίηση του περιβάλλοντος προγραμματισμού Scratch στη διδακτική-μαθησιακή διαδικασία και ειδικότερα, στη διδασκαλία του μαθήματός της Πληροφορικής στην Ε΄ και Στ΄ τάξη του Δημοτικού. Η βασική ιδέα του σεναρίου είναι να κατασκευάσουνε οι μαθητές ένα quiz γνώσεων. Ο παίκτης θα πρέπει να απαντήσει σε εννέα ερωτήσεις και να συγκεντρώσει όσους περισσότερους πόντους μπορεί στο τέλος. Κάθε ερώτηση προσφέρει τον ίδιο αριθμό πόντων. Στους μαθητές έχει μοιραστεί ένα παιχνίδι με λίγες ερωτήσεις. Οι μαθητές απαντώντας στο μικρό αυτό quiz ανακάλυψαν ότι δεν λειτουργεί σωστά και προσπαθούν μόνοι τους να κάνουν διορθώσεις. Στόχος είναι να κατανοήσουν το περιβάλλον εργασίας του Scratch, τον τρόπο που μπορούν να εναλλάσσονται μεταξύ τους τα υπόβαθρα, την έννοια της μεταβλητής. Να εξοικειωθούν με τη διαδικασία της δοκιμής και ανατροφοδότησης και να αναπτυχθεί η αναλυτική-συνθετική σκέψη.

Λέξεις κλειδιά: quiz, διαθεματικότητα, ομαδοσυνεργατική μάθηση

Εισαγωγή

Η ανάπτυξη δεξιοτήτων ‘υπολογιστικής σκέψης’ (computational thinking; Wing, 2006) αναγνωρίζεται ως κεντρικό ζήτημα όχι μόνο για τα άτομα που εμπλέκονται στην επιστήμη των υπολογιστών αλλά και για κάθε σπουδαστή και μαθητή ξεκινώντας από το Δημοτικό σχολείο (Wing, 2006). Ωστόσο, κατά τη διάρκεια της μάθησης εννοιών που αφορούν σχεδόν στο σύνολο των θεμάτων που συνδέονται με τον προγραμματισμό, οι μαθητές και ειδικότερα οι αρχάριοι, φαίνεται να συναντούν σοβαρές δυσκολίες (Soloway and Spohrer, 1989; Winslow, 1996; Robbins, Rountree and Rountree, 2003; Hadjerrouit, 2008; Eckerdal, 2009). Η προγραμματιστική ικανότητα θεωρείται ένα σημαντικό κομμάτι της ικανότητας ανάγνωσης και γραφής στη σημερινή κοινωνία (Ohler, 2008; Robin, 2008a; Robin, 2008b). Με εύκολο τρόπο, το Scratch επιτρέπει τη δημιουργία διαδραστικών ιστοριών, κινουμένων σχεδίων, ηλεκτρονικών παιχνιδιών, μουσικής και ψηφιακής τέχνης.

Οι μαθητές στο εργαστήριο της Πληροφορικής είναι χωρισμένοι σε ομάδες των δύο ή τριών ατόμων και με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών εμπλέκονται στην προτεινόμενη εκπαιδευτική δραστηριότητα που αποσκοπεί στην ανάπτυξη της συνεργασίας ανάμεσα τους. Οι ομάδες δημιουργήθηκαν βάσει κοινωνιογράμματος, καθώς δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να ορίσει ο ίδιος την ομάδα που θα ήθελε να ανήκει, αλλά και στον εκπαιδευτικό να κάνει (αναγκαίες) διαρθρωτικές παρεμβάσεις, έχοντας υπόψη την αρχή της βοήθειας. Το σενάριο στηρίζεται στη θεωρία του εποικοδομητισμού. Η μορφή διδασκαλίας σε ομάδες με την ίδια εργασία (ίδιο θέμα ή κατά μέτωπο διδασκαλία) μεταξύ άλλων αποσκοπεί στην πραγματοποίηση μιας στενότερης επαφής με το αντικείμενο της διδασκαλίας και τα μέσα εργασίας. Έτσι, ώστε να αναπτυχθεί η αυτενέργεια και η συνεργατικότητα των μαθητών, η κριτική εξέταση των αποτελεσμάτων μεταξύ των ομάδων κ.ά.

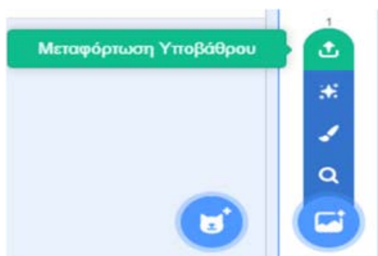
Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Η βασική ιδέα της εργαστηριακής παρουσίασης είναι να κατασκευάσουν οι μαθητές ένα quiz γνώσεων. Στο quiz οι μαθητές πρέπει να δημιουργήσουν ένα υπόβαθρο, να ηχογραφήσουν την εκφώνηση της ερώτησης, να δημιουργήσουν τα απαραίτητα αντικείμενα που θα εκπροσωπούν τις πιθανές απαντήσεις και να τα προγραμματίσουν ώστε να λειτουργούν σωστά.

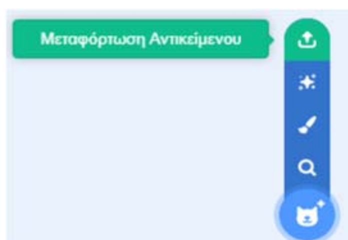
Μοιράζουμε ένα αρχείο που περιέχει έτοιμο ένα μικρό quiz στις ομάδες εφόσον κρίνουμε ότι οι μαθητές μπορούν να πραγματοποιούν κάποιες ενέργειες τις οποίες ήδη έχουν εμπεδώσει. Οι ίδιοι οι μαθητές προσπαθούν να απαντήσουν στο quiz και οι ίδιοι ανακαλύπτουν τι δεν λειτουργεί σωστά και προσπαθούν από μόνοι τους να το διορθώσουν. Ζητάμε από τους μαθητές να τροποποιήσουν το υπάρχον υπόβαθρο μιας ερώτησης. Έτσι θα προκύψει η ανάγκη της χρήσης των εργαλείων τροποποίησης του background. Ο εκπαιδευτικός περνώντας από όλες τις ομάδες δίνει σύντομες οδηγίες. Οι μαθητές μόνοι τους πρέπει να δημιουργήσουν το νέο υπόβαθρο που θα περιέχει την ερώτηση τους. Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός διατυπώνει ερωτήματα που αφορούν στη σωστή λειτουργία των απαντήσεων παροτρύνοντας τους μαθητές να τις επιλέξουν όλες ώστε να καταλάβουν πως και αν λειτουργούν σωστά. Στο τέλος της δραστηριότητας θα πρέπει κάθε ομάδα να έχει δημιουργήσει μια ερώτηση που θα αποτελείται από ένα υπόβαθρο, θα περιέχει την εκφώνηση της ερώτησης, τις πιθανές απαντήσεις, να δίνει τους πόντους στον παίκτη.

Για να κατασκευάσουμε το παιχνίδι ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα :

- Δημιουργούμε το σκηνικό. Με τη βοήθεια του προγράμματος της ζωγραφικής δημιουργούμε μια ζωγραφιά και αποθηκεύουμε το αρχείο στον υπολογιστή μας.
- Επιστρέφουμε στο Scrtach και από την Μεταφόρτωση Υποβάθρου εισάγουμε το νέο σκηνικό της ερώτησης (Εικ.1).
- Αναζητούμε από το διαδίκτυο μια εικόνα ηχείου και την εισάγουμε στο Scratch.



Εικόνα 1 Μεταφόρτωση υποβάθρου και αντικειμένου



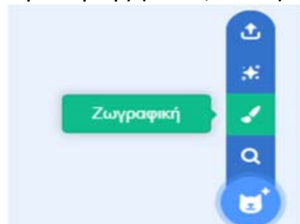
Εικόνα 2 Μεταφόρτωση αντικειμένου

- Αφού εισάγουμε το νέο αντικείμενο στο πρόγραμμα (Εικ.2) στην καρτέλα ήχοι του αντικειμένου επιλέγουμε την ηχογράφηση. Μεταφερόμαστε στο περιβάλλον της ηχογράφησης και εκφωνούμε την ερώτηση, ακολούθως αποθηκεύουμε τον ήχο (Εικ.3).

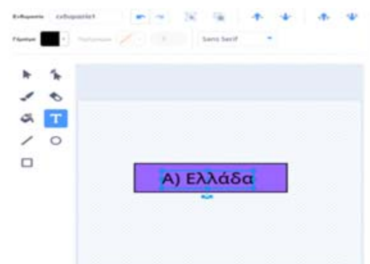


Εικόνα 3 Ηχογράφηση εκφώνησης

Στη συνέχεια δημιουργούμε τα αντικείμενα που αντιπροσωπεύουν τις απαντήσεις της ερώτησης (Εικ.4, Εικ.5).



Εικόνα 4 Δημιουργία αντικειμένων απαντήσεων



Εικόνα 5 Περιβάλλον επεξεργασίας αντικειμένου

Για να ξεκινήσουμε το σενάριο μας είναι απαραίτητο να σκεφτούμε τα παρακάτω.
Τι θέλουμε να κάνει το αντικείμενο του ηχείου ; Θέλουμε να:

- εμφανίζεται το αντικείμενο αυτό όταν φθάνει η σειρά της ερώτησης μας.
- όταν ο παίκτης κάνει κλικ σε αυτό να ακούγεται η ερώτηση.

Τι θέλουμε να κάνει το αντικείμενο της σωστής απάντησης ; Θέλουμε να:

- εμφανίζεται το αντικείμενο αυτό όταν φθάνει η σειρά της ερώτησης μας.
- όταν ο παίκτης κάνει κλικ σε αυτό να παίρνει μήνυμα επιβράβευσης.
- αφού ο παίκτης δώσει την απάντηση του να εξαφανίζεται από την οθόνη.

Τι θέλουμε να κάνει το αντικείμενο της λάθος απάντησης ; Θέλουμε να:

- εμφανίζεται το αντικείμενο αυτό όταν φθάνει η σειρά της ερώτησης μας.
- όταν ο παίκτης κάνει κλικ σε αυτό να παίρνει μήνυμα που τον ενημερώνει ότι έκανε λάθος.

Στις Εικόνες 6 & 7 εμφανίζεται ο κώδικας της λάθος απάντησης και τις σωστής απάντησης κατά το αρχικό στάδιο δημιουργίας του παιχνιδιού όπου υπάρχουν κάποια λάθη.



Εικόνα 6 Κώδικας που εκτελείται στη λάθος απάντηση



Εικόνα 7 Κώδικας που εκτελείται στη σωστή απάντηση

Ας δοκιμάσουμε το σενάριο που δημιουργήσαμε μέχρι εδώ. Κάνουμε κλικ στο σημαιάκι. Τι παρατηρούμε όμως; Αρκετά προβλήματα που δεν προβλέψαμε (Εικ.8).



Εικόνα 8 Προβλήματα κατά την εκτέλεση

1. Το αντικείμενο που εκφωνεί την ερώτηση ενώ το σκηνικό αλλάζει αυτό παραμένει στη θέση του.
2. Δεν εμφανίζονται στην οθόνη οι βαθμοί που έχει συλλέξει ο παίκτης.

3. Ενώ το αντικείμενο της σωστής απάντησης παύει να εμφανίζεται όταν ο παίκτης έχει πάει στην επόμενη ερώτηση τα αντικείμενα των λανθασμένων απαντήσεων συνεχίζουν να εμφανίζονται.

Λαμβάνοντας υπόψη μας όλη αυτή την ανατροφοδότηση και συγκρίνοντας του κώδικες των αντικειμένων κάνουμε διορθώσεις. Παρατηρούμε ότι :

- Το αντικείμενο του ηχείου πρέπει να εξαφανίζεται όταν αλλάξει η ερώτηση
- Τα αντικείμενα των λανθασμένων απαντήσεων να εξαφανίζονται όταν αλλάξει η ερώτηση
- Να εμφανίζεται το σκορ του παίκτη

Θα πρέπει λοιπόν να γίνουν οι παραπάνω αλλαγές ώστε το quiz μας να είναι λειτουργικό. Για τις δυο πρώτες διορθώσεις αρκεί να συμβουλευτούμε τον κώδικα της σωστής απάντησης και μετά από σύγκριση να καταλάβουμε ότι δεν υπάρχει η εντολή : Όταν το σκηνικό αλλάξει Εξαφανίσου.

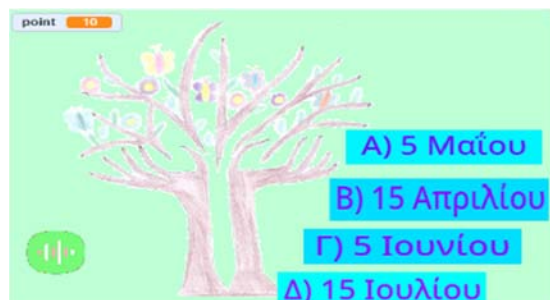
Για να ολοκληρωθεί το quiz θα πρέπει ο παίκτης να πάρει μια βαθμολογία στο τέλος για να το πετύχουμε αυτό :

- Δημιουργούμε πρώτα μια μεταβλητή που θα κρατά τους πόντους: Μεταβλητές Δημιούργησε μια μεταβλητή Όνομα μεταβλητής: Βαθμοί
- Επιλέγουμε το αρχικό υπόβαθρο του quiz και προσθέτουμε την εντολή (κάτω από το σημαιάκι): όρισε τη μεταβλητή Βαθμοί σε 0
- Επιλέγουμε το αντικείμενο της σωστής απάντησης και στον κώδικα που είναι κάτω την εντολή Όταν γίνει κλικ σε αυτό το αντικείμενο προσθέτουμε την εντολή άλλαξε τη Βαθμοί κατά 10.
- Επαναλαμβάνουμε την παραπάνω εντολή σε όλα τα αντικείμενα που αντιπροσωπεύουν τις σωστές απαντήσεις.

Ας δούμε τώρα πως λειτουργεί σωστά το quiz (Εικ.9, Εικ.10) :



Εικόνα 9 Ορθή εμφάνιση οθόνης του παιχνιδιού



Εικόνα 10 Μετάβαση στην επόμενη ερώτηση

Στην Εικ.10 παρατηρούμε ότι τώρα εμφανίζεται στην οθόνη η βαθμολογία του παίκτη όταν συνεχίζει στην επόμενη ερώτηση πλέον εξαφανίζονται τα αντικείμενα της προηγούμενης ερώτησης και υπάρχουν μόνο αυτά της επόμενης (Εικ.7).

Παρακάτω παραθέτουμε τον κώδικα μετά τις βελτιώσεις – διορθώσεις που έχουν κάνει οι μαθητές. Στην Εικ.11 παρουσιάζεται ο κώδικας του αντικειμένου της σωστής απάντησης παρατηρούμε ότι έχει προστεθεί εντολή για την αύξηση της μεταβλητής που μετρά τους πόντους καθώς και οι εντολές εμφάνισης και απόκρυψης ώστε να λειτουργεί σωστά το παιχνίδι.

Εικόνα 11 Διορθωμένος κώδικας της σωστής απάντησης

Διδακτική προσέγγιση

Οι Κορδάκη & Ψώμος (2012) αναφέρουν ότι οι μαθητές πρέπει να είναι οι πρωταγωνιστές της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενώ η οικοδόμηση των γνώσεών τους πρέπει να επιτυγχάνεται μέσα από αυθεντικές δραστηριότητες που είναι εγγενώς ενδιαφέρουσες γι' αυτούς. Η διδακτική προσέγγιση γίνεται με βάση τις αρχές των Piaget και Papert και συγκεκριμένα με τη διατύπωση: «ο διδάσκων οφείλει να δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες για να μπορέσουν οι μαθητές να οικοδομήσουν τις γνώσεις τους». Οι μαθητές ωθούνται να οικοδομήσουν τη γνώση τους ανιχνεύοντας, διερευνώντας και αλληλεπιδρώντας μεταξύ τους αλλά και με το λογισμικό. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούν, να επιχειρηματολογούν για να υποστηρίζουν τις απόψεις τους, να αντιμετωπίζουν κοινωνιογνωστικές συγκρούσεις και έτσι να εμπλουτίσουν τις αρχικές τους αντιλήψεις. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοδηγητικός, διαμεσολαβητικός και διευκολυντικός. Αξιοποιεί τις δυνατότητες των ΤΠΕ για να σχεδιάσει, να οργανώσει, να επεξεργαστεί και να αναλύσει τα δεδομένα του εξεταζόμενου μαθήματος μαζί με τους μαθητές του, στο πλαίσιο μιας ενεργητικής και ομαδοσυνεργατικής διδακτικής διαδικασίας με στόχο την κατανόηση της εξεταζόμενης κατάστασης

Συμπεράσματα

Το Scratch προσφέρει στους μαθητές τη δυνατότητα να φτιάξουν το δικό τους παιχνίδι μέσα σε ένα φιλικό προς τον χρήστη γραφικό περιβάλλον. Καλούνται να επιλύσουν ένα ενδιαφέρον και αυθεντικό για αυτούς πρόβλημα με χρήση οπτικού προγραμματισμού. Με τον τρόπο αυτό αποκτούν βασικές δεξιότητες όπως η δημιουργική σκέψη, η σαφής επικοινωνία, η συστηματική ανάλυση, η αποδοτικότερη συνεργασία, ο επαναληπτικός-προοδευτικός σχεδιασμός. Δημιουργώντας παιχνίδια οι μαθητές ξεκινούν με μια ιδέα, πειραματίζονται με αυτή, παίρνουν ανατροφοδότηση, διορθώνουν και αναθεωρούν εφόσον χρειαστεί. Με τον τρόπο αυτό κεντρίζουμε το ενδιαφέρον τους. Οι μαθητές συνήθως δυσκολεύονται στην κατανόηση και εφαρμογή του συστήματος συντεταγμένων, μιας έννοιας που δεν έχουν διδαχθεί γενικότερα, στην έννοια του "τυχαίου" σημείου στο σκηνικό, στον έλεγχο της κίνησης της κεντρικής μορφής με τα βελάκια και συγκεκριμένα στην αναγκαιότητα της εντολής για την αλλαγή κατεύθυνσης πριν την αντίστοιχη μετακίνηση, στη χρήση επαναληπτικής δομής με συνθήκη ελέγχου.

Η παραπάνω εργαστηριακή παρουσίαση, μπορεί να εφαρμοστεί σύμφωνα με το νέο πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος “Εφαρμογές Πληροφορικής“ στην Α' Τάξη του Γενικού Λυκείου και ειδικότερα στη θεματική ενότητα “Προγραμματιστικά περιβάλλοντα-Δημιουργία Εφαρμογών”. Μέσα από τη διαδικασία δημιουργίας του παιχνιδιού οι μαθητές ενασχολούνται με τις βασικές προγραμματιστικές δομές: δομή ακολουθίας, δομή ελέγχου, δομή επανάληψης σε συνδυασμό με την εντολή επιλογής τυχαίων αριθμών και προχωρούν στην σταδιακή επίλυση προβλημάτων που ανακύπτουν συνεχώς στην πορεία. Κατά τη δημιουργία ενός παιχνιδιού προκύπτουν διαρκώς πολλά προβλήματα που οι μαθητές καλούνται να επιλύσουν. Όταν επιτυγχάνεται η επίλυση των προβλημάτων, οι προγραμματιστικές γνώσεις των μαθητών αποκτούν πιο μόνιμο χαρακτήρα, αναπτύσσεται η αυτοεκτίμηση και η χαρά του παιχνιδιού γίνεται ακόμα πιο μεγάλη.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Maloney, J., et al. (2004). Scratch: A Sneak Preview. Proceedings of the Second International Conference on Creating, Connecting, and Collaborating through Computing, January 29 - 30, 2004, Kyoto, Japan (pp. 104-109). Washington, DC, USA: IEEE Computer Society.

Ohler, J. (2008). Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning and creativity. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Papert, S. (1980). Mindstorms: Mindstorms: Children, Computers, And Powerful Ideas. New York: Basic Books

Robins, A., Rountree, J. and Rountree, N. (2003). Learning and teaching Programming: A Review and Discussion. Computer Science Education, 13(2), pp. 137-172.

Robin, B. (2008a). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. Theory into Practice, 47, 220-228, (2008b). The effective uses of digital storytelling as a teaching and learning tool. Handbook of research on teaching literacy through the communicative and visual arts (Vol. 2, pp. 429-440). New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Soloway, E. & Spohrer, J. C. (1989). Studying the novice programmer. Hillside, N.J. Erlbaum.

Wing, J. (2006). Viewpoint: computational thinking. Communications of the ACM. Vol. 49(3), pp. 33-35.

Winslow, L. E. (1996). Programming Pedagogy. SIGCSE Bulletin, Vol. 28 (3), 17-22

Τμήμα Μηχανικών Η/Υ, Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (2010). Δημιουργώ Παιχνίδια στο Scratch. Ανακτήθηκε στις 10 Μαΐου 2014 από τη διεύθυνση http://www.scratchplay.gr.

Σχετικά με το Scratch. Ανακτήθηκε στις 3 Μαΐου 2014 από τη διεύθυνση www.scratch.mit.edu.

Ρομποτική – Ατομικός Σταθμός Αντισηψίας

Μπαμπαλώνα Ελένη
Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Εργου Πληροφορικής ΠΕ86
ebabalona19@yahoo.gr

Τζελέπη Ιωάννα
Εκπαιδευτικός Πληροφορικής ΠΕ86
ioannasylopoulou@gmail.com

Περίληψη

Το έργο αφορά την αξιοποίηση του εκπαιδευτικού πακέτου Lego we do.2 και του λογισμικού WeDo 2.0 στη διδακτική-μαθησιακή διαδικασία και ειδικότερα, στη διδασκαλία του μαθήματός της Πληροφορικής στην Ε΄ και Στ΄ τάξη του Δημοτικού. Η βασική ιδέα του έργου είναι η ομάδα αυτή να δημιουργήσει ένα μικρό ρομπότ το οποίο θα μπορεί να δίνει μια δόση αντισηπτικού στο χρήστη ανέπαφα. Τα παιδιά θα πρέπει να κατασκευάσουν με την βοήθεια του εξοπλισμού Lego WeDo 2 το ρομπότ. Στη συνέχεια θα πρέπει να το προγραμματίσουν ώστε να κάνει την επιθυμητή λειτουργία. Στόχος του έργου είναι τα παιδιά να μάθουν τη λειτουργία των μερών του εξοπλισμού, να κατασκευάσουν το ρομπότ, να κατανοήσουν το περιβάλλον εργασίας του λογισμικού WeDo 2.0, να χρησιμοποιήσουν τις κατάλληλες εντολές ώστε να λειτουργεί σωστά το ρομπότ. Να εξοικειωθούν με τη διαδικασία της δοκιμής και ανατροφοδότησης και να αναπτυχθεί η αναλυτική-συνθετική σκέψη.

Λέξεις κλειδιά: Lego WeDo 2.0, ρομποτική, αισθητήρες

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Δημιουργία της ομάδας

Η ομάδα δημιουργήθηκε με αφορμή το γεγονός ότι μια μαθήτρια είχε τον εξοπλισμό Lego we do.2 και είχε εκφράσει την επιθυμία να δημιουργήσουμε ένα project στα πλαίσια του μαθήματος. Το συνέδριο έγινε ο μοχλός για την δημιουργία μιας ομάδας επτά μαθητών της Ε΄και Στ΄ τάξης του σχολείου μας. Τα περισσότερα παιδιά δεν είχαν έρθει σε επαφή με τον συγκεκριμένο εξοπλισμό και για αυτό θα έπρεπε πρώτα να γίνει μια γνωριμία με αυτόν.

Πρώτο στάδιο – Επαφή με τον εξοπλισμό

Στην πρώτη συνάντηση της ομάδας στο εργαστήριο πληροφορικής τα παιδιά ήρθαν σε επαφή με τον εξοπλισμό. Ανοίξαμε το κουτί του και με την βοήθεια των ενημερωτικών φυλλαδίων του τα παιδιά άρχισαν να περιεργάζονται τα διάφορα μέρη του εξοπλισμό. Σε αυτό το στάδιο ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει όλα τα παιδιά να πάρουν στα χέρια τους τα τουβλάκια αλλά και άλλα μέρη όπως κινητήρες και αισθητήρες για να τα περιεργαστούν και να προβληματιστούν για τον τρόπο λειτουργίας τους. Σε αυτό το σημείο ο εκπαιδευτικός αλλά κυρίως οι μαθητές που είχαν πρότερη εμπειρία με τον εξοπλισμό έδωσαν εξηγήσεις σχετικά με αυτόν.

Δεύτερο στάδιο – Καταγραφή ιδεών – Επιλογή project

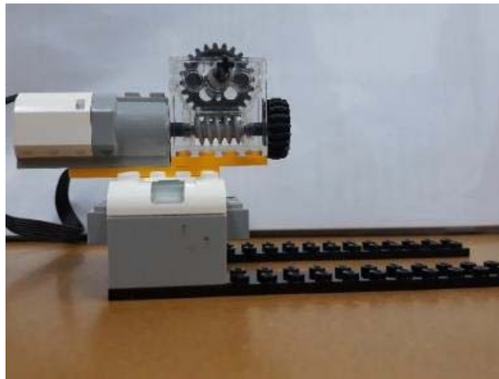
Αφού τα παιδιά γνώρισαν τον εξοπλισμό και τις βασικές αρχές λειτουργίας του στην επόμενη συνάντηση ξεκίνησε η αναζήτηση του project που θα υλοποιούσε η ομάδα. Κάθε παιδί της ομάδας έδωσε μια ιδέα, ένα από τα παιδιά κρατούσε σημειώσεις ώστε να καταγραφούν όλες οι προτάσεις. Δύο από τις ιδέες που καταγράφηκαν κέρδισαν το ενδιαφέρον των παιδιών. Η πρώτη πρόκρινε τη δημιουργία ενός ρομπότ που θα μπορούσε να διακρίνει ανάμεσα σε εμπόδια (Lego ενός χρώματος) τα πολύτιμα τουβλάκια (Lego δεύτερου χρώματος) και να τα συλλέγει. Όμως η ιδέα που τελικά επικράτησε ήταν αυτή της δημιουργίας του ατομικού ανέπαφου σταθμού αντισηψίας.

Τρίτο στάδιο – Σχεδίαση ρομπότ – Έναρξη κατασκευής

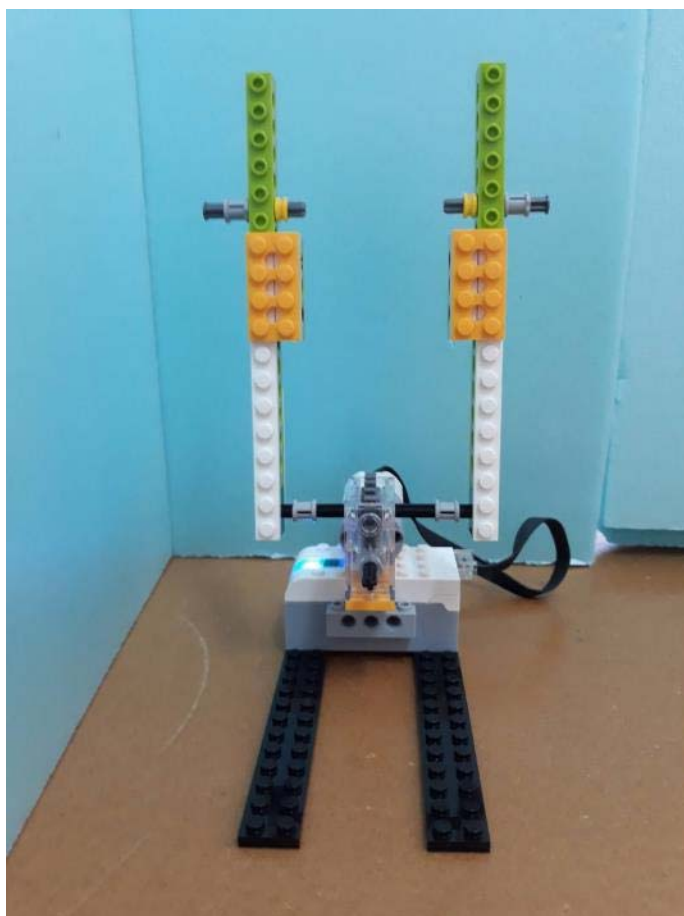
Αρχικά έγινε αναλυτική καταγραφή των κινήσεων που θα έπρεπε να κάνει το ρομπότ. Στη συνέχεια έγινε ένα σκίτσο για να βοηθήσει την ομάδα στην κατασκευή του ρομπότ. Με οδηγό το σκίτσο τα παιδιά αποφάσισαν τα βασικά μέρη του εξοπλισμού που έπρεπε να χρησιμοποιήσουν. Όλα τα παιδιά με τη σειρά προσπαθούσαν να εντοπίσουν το κατάλληλο κομμάτι Lego για να συνθέσουν το ρομπότ. Με αυτό τον τρόπο όλα τα παιδιά είχαν ενεργή συμμετοχή στη δημιουργία του τελικού έργου. Σε αυτό το στάδια η συνεργασία των παιδιών και η ανταλλαγή απόψεων ήταν συνεχής και εποικοδομητική.

Τέταρτο στάδιο – Στάδια κατασκευής

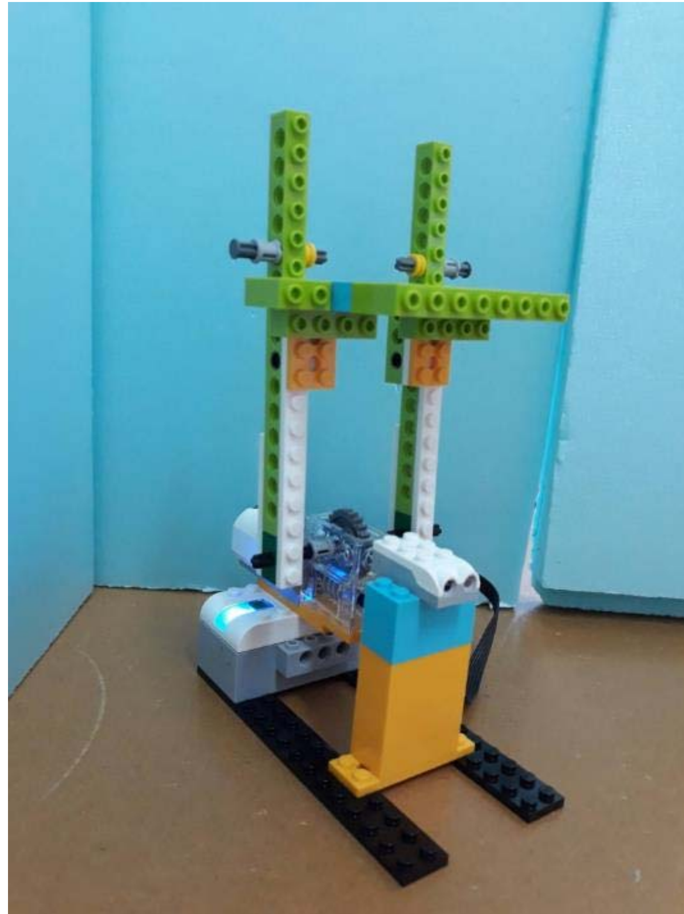
Αρχικά δημιουργήθηκε η βάση του ρομπότ. Η οποία αποτελείται από το habit (βασικό μέρος που παρέχει ενέργεια και συντονίζεται με το Bluetooth). Στο habit συνδέθηκε ένας κινητήρας με τις απαραίτητες τροχαλίες. Στο δεύτερο στάδιο κατασκευής δημιουργήθηκε ο κορμός του ρομπότ που αποτελέσει τη βάση στήριξης της συσκευασίας του αντισηπτικού. Έπειτα έγινε η προσθήκη του αισθητήρα που θα ανιχνεύει την κίνηση του χεριού που πλησιάζει. Το επόμενο βήμα ήταν η ολοκλήρωση της βάσης στήριξης τοι αντισηπτικού και η τοποθέτηση του.



Εικόνα 12 Πρώτο στάδιο κατασκευής.



Εικόνα 13 Δεύτερο στάδιο κατασκευής



Εικόνα 14 Τρίτο στάδιο - αισθητήρας κίνησης



Εικόνα 15 Τελική μορφή του ρομπότ.

Πέμπτο στάδιο – Προγραμματισμός του ρομπότ

Αυτό ήταν και το πιο δύσκολο στάδιο του project συνολικά. Σε αυτό το στάδιο αντιμετωπίσαμε τις περισσότερες δυσκολίες. Υπήρχαν τεχνικές δυσκολίες που αφορούσαν στο συντονισμό του habit με μια άλλη συσκευή που να υποστηρίζει την τεχνολογία Bluetooth. Τελικά έγινε χρήση ενός tablet που υποστήριζε έκδοση Bluetooth συμβατή με αυτή του Lego we do.2.

Πριν ξεκινήσει ο προγραμματισμός του ρομπότ με το λογισμικό We Do 2.0 τα παιδιά κατέγραψαν όλες τις κινήσεις – ενέργειες που έπρεπε να κάνει το ρομπότ αναλυτικά. Έπειτα επεξεργαστήκαμε το περιβάλλον λειτουργίας του λογισμικού. Σε αυτό το σημείο ανατρέξαμε σε κάποια εκπαιδευτικά video στο YouTube ώστε τα παιδιά να μάθουν τις εντολές που έχει το λογισμικό.

Τρία σημεία του κώδικά είναι που δυσκόλεψαν τα παιδιά. Ο συγχρονισμός της κίνησης (κάμψης) το ρομπότ ώστε να δουλεύει σωστά ο αισθητήρας ανίχνευσης της κίνησης του χεριού. Η ταχύτητα με την οποία θα έπρεπε να κινηθεί το ρομπότ και τέλος το σωστό σημείο όπου θα πρέπει να σταματάει η κίνηση του.



Εικόνα 16 Ο κώδικάς λειτουργίας του ρομπότ.

- **Συμπεράσματα**

- Οι Κορδάκη & Ψώμος (2012) αναφέρουν ότι οι μαθητές πρέπει να είναι οι πρωταγωνιστές της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενώ η οικοδόμηση των γνώσεών τους πρέπει να επιτυγχάνεται μέσα από αυθεντικές δραστηριότητες που είναι εγγενώς ενδιαφέρουσες γι' αυτούς. Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι οι διδακτικοί στόχοι εκπληρώνονται σε υψηλό βαθμό, όταν η διδασκαλία γίνεται μέσα από την ανάπτυξη εργασιών τύπου project, που αναθέτει ο διδάσκων στους μαθητές καθώς οι μαθητές δε μαθαίνουν απλά από τον υπολογιστή, αλλά αλληλεπιδρούν ενεργά αναπτύσσοντας κονστρουκτιβιστικές διαδικασίες μάθησης (Salomon, Perkins, & Globerson, 1991). Στα πλαίσια αυτά, η διδακτική προσέγγιση των αντικειμένων της Πληροφορικής έχει ιδιαιτερότητες που επιβάλλουν ένα διαφορετικού τύπου μάθημα. Ο εκπαιδευτικός, από φορέας γνώσης που είναι στα συμβατικά μαθήματα, μετατρέπεται σε καθοδηγητή και συντονιστή των μαθησιακών δραστηριοτήτων των μαθητών. Το εργαστήριο πληροφορικής αποτελεί για το μαθητή χώρο μελέτης, ενεργητικής συμμετοχής και συνεργασίας (τόσο με τον διδάσκοντα όσο και τους άλλους συμμαθητές), ώστε να ενθαρρύνεται και να ευνοείται η αλληλεπιδραστική μάθηση, η αυτενέργεια και η ερευνητική προσέγγιση της γνώσης (Τζιμογιάννης, 2002).

Η μορφή διδασκαλίας σε ομάδες με την ίδια εργασία (ίδιο θέμα ή κατά μέτωπο διδασκαλία) μεταξύ άλλων αποσκοπεί στην πραγματοποίηση μιας στενότερης επαφής με το αντικείμενο της διδασκαλίας και τα μέσα εργασίας. Έτσι, ώστε να αναπτυχθεί η αυτενέργεια και η συνεργατικότητα των μαθητών, η κριτική εξέταση των αποτελεσμάτων μεταξύ των ομάδων κ.ά. Οι ομάδες δημιουργήθηκαν βάσει κοινωνιογράμματος, καθώς δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να ορίσει ο ίδιος την ομάδα που θα ήθελε να ανήκει, αλλά και στον εκπαιδευτικό να κάνει (αναγκαίες) διαρθρωτικές παρεμβάσεις, έχοντας υπόψη την αρχή της βοήθειας. Το σενάριο στηρίζεται στη θεωρία του εποικοδομητισμού. Η διδακτική προσέγγιση γίνεται με βάση τις αρχές των Piaget και Papert και συγκεκριμένα με τη διατύπωση: «ο διδάσκων οφείλει να δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες για να μπορέσουν οι μαθητές να οικοδομήσουν τις γνώσεις τους». Οι μαθητές ωθούνται να οικοδομήσουν τη γνώση τους ανιχνεύοντας, διερευνώντας και αλληλεπιδρώντας μεταξύ τους αλλά και με το λογισμικό. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να συζητούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν και να μοιράζονται τις επιτυχίες τους με όλους τους συμμαθητές τους. Με αυτόν τον τρόπο έχουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούν, να επιχειρηματολογούν για να υποστηρίζουν τις απόψεις τους, να αντιμετωπίζουν κοινωνιογνωστικές συγκρούσεις και έτσι να εμπλουτίσουν τις αρχικές τους αντιλήψεις. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοδηγητικός, διαμεσολαβητικός και διευκολυντικός. Αξιοποιεί τις δυνατότητες των ΤΠΕ για να σχεδιάσει, να οργανώσει, να επεξεργαστεί και να αναλύσει τα δεδομένα του εξεταζόμενου μαθήματος μαζί με τους μαθητές του, στο πλαίσιο μιας ενεργητικής και ομαδοσυνεργατικής διδακτικής διαδικασίας με στόχο την κατανόηση της εξεταζόμενης κατάστασης. Η εργαστηριακή παρουσίαση

αποσκοπεί στο να καλύψει τις ανάγκες των εκπαιδευτικών που επιθυμούν να ασχοληθούν με την διδασκαλία εκπαιδευτικών προγραμμάτων STEAM με έμφαση στην εκπαιδευτική ρομποτική σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί που θα παρακολουθήσουν την εργαστηριακή παρουσίαση θα αποκτήσουν γνώσεις, θα κατανοήσουν και θα είναι σε θέση να εφαρμόσουν τις βασικές μεθοδολογίες που συνδέονται με την εκπαιδευτική ρομποτική, θα αναπτύξουν δεξιότητες και θα διαμορφώσουν στάσεις έτσι ώστε να σχεδιάζουν, να υλοποιούν και να αξιολογούν εκπαιδευτικές δραστηριότητες και διδακτικές ακολουθίες όπως εκπαιδευτική ρομποτική, στο πλαίσιο STEAM. Επιπλέον θα αποκτήσουν ικανότητες ορίζοντας στόχους και προσδοκώμενα αποτελέσματα, αξιοποιώντας σχετικές μεθοδολογίες ώστε να οργανώνου και να διαχειρίζονται εργαστήρια και μαθητικές ομάδες εκπαιδευτικής ρομποτικής και παράλληλα να αξιοποιούν τις πιο σύγχρονες πλατφόρμες εκπαιδευτικής ρομποτικής στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ohler, J. (2008). Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning and creativity. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Robin, B. (2008a). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. Theory into Practice, 47, 220-228.

Robin, B. (2008b). The effective uses of digital storytelling as a teaching and learning tool. Handbook of research on teaching literacy through the communicative and visual arts (Vol. 2, pp. 429-440). New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Maloney, J., et al. (2004). Scratch: A Sneak Preview. Proceedings of the Second International Conference on Creating, Connecting, and Collaborating through Computing, January 29 - 30, 2004, Kyoto, Japan (pp. 104-109). Washington, DC, USA: IEEE Computer Society.

Papert, S. (1980). Mindstorms: Mindstorms: Children, Computers, And Powerful Ideas. New York: Basic Books

Salomon, G., Perkins, D.N. and Globerson, T. (1991) Partners in Cognition: Extending Human Intelligence with Intelligent Technologies. Educational Researcher, 20, 2-9.

Τζιμογιάννης, Α. (2002), Προετοιμασία του σχολείου της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Προς ένα ολοκληρωμένο μοντέλο ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα.

Κορδάκη, Μ. & Ψώμος, Π. (2012). Scratch: 11 διαφορετικές κατηγορίες μαθησιακών δραστηριοτήτων. 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο ‘Διδακτική της Πληροφορικής’, Διοργάνωση: ΕΠΥ και Παιδαγωγικό τμήμα Παν/μίου Δυτικής Μακεδονίας, (σελ.591-594), 20-22 Απριλίου 2012, Φλώρινα, Ελλάδα.

Κορδάκη, Μ., Ψώμος, Π. (2012). Μαθησιακές δραστηριότητες στο περιβάλλον Scratch: Αντιλήψεις Εκπαιδευτικών. Στο Χ. Καραγιαννίδης, Π. Πολίτης & Η. Καρασαββίδης (επιμ.), Πρακτικά 8ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορικής & Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση», Βόλος.

Εργαστηριακές Παρουσιάσεις

Αξιοποίηση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία και τη μάθηση (εκπ/κό λογισμικό, διαδίκτυο κ.λπ.)

Wordclouds & Linoit. Εργαλεία ανάπτυξης πολυγραμματισμών

Μπούζιου Αγγελική
Εκπαιδευτικός Αγγλικής Γλώσσας, 9ο Δημοτικό Σχολείο Κέρκυρας
angeland@sch.gr

Μεταλληνού Αγγελική
Εκπαιδευτικός Γερμανικής Γλώσσας, Β΄ Αρσάκειο Γυμνάσιο Ψυχικού
angela4kids@hotmail.com

Μαυρίδου Λήδα Μαρία
Εκπαιδευτικός Γαλλικής Γλώσσας, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Πειραιά
lidamavr@gmail.com

Περίληψη

Το παρόν εργαστήριο περιγράφει επιμορφωτική δράση η οποία απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων και όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης, και στοχεύει αφενός στην ενημέρωση μέσω θεωρητικού πλαισίου και αφετέρου σε πρακτική εφαρμογή με διττό τρόπο: είτε διά ζώσης, είτε εξ αποστάσεως μέσω πλατφόρμας τηλεδιάσκεψης με διαμοιρασμό των συμμετεχόντων σε εικονικά δωμάτια. Η έμφαση δίνεται στις δυνατότητες παιδαγωγικής αξιοποίησης πολυτροπικών και πολυμεσικών κειμενικών ειδών στη διδακτική πράξη, ώστε οι εκπαιδευτικοί να διαχειρίζονται τα προτεινόμενα ψηφιακά εργαλεία – συννεφόλεξα (Wordclouds) και ψηφιακό τοίχο (Linoit) – οδηγώντας τους μαθητές μέσω ποικίλων γραμματισμών και ενεργητικής ομαδοσυνεργατικότητας σε αλληλεπίδραση, δημιουργικότητα, κριτική σκέψη. Η συγκεκριμένη τεχνο-παιδαγωγική προσέγγιση συμβάλλει στην απόκτηση «νέων ταυτοτήτων» από τους δύο παράγοντες της εκπαιδευτικής διαδικασίας, μαθητές και διδάσκοντες.

Λέξεις κλειδιά: συννεφόλεξα, ψηφιακοί τοίχοι, πολυγραμματισμοί, νέες ταυτότητες εκπαιδευτικών-μαθητών, τεχνο-παιδαγωγική προσέγγιση

Εισαγωγή

Σχεδιάζοντας οι συντάκτριες το συγκεκριμένο εργαστήριο είχαν κατά νου ότι ο ψηφιακός γραμματισμός τότε μόνο αποδεικνύεται αξιόλογος, όταν η ικανότητα χειρισμού του υπολογιστή συνοδεύεται και από βασικά ατομικά χαρακτηριστικά που διαπνέουν τους χρήστες – μαθητές ή εκπαιδευτικούς – όπως αυτά του κριτικού στοχασμού, της συνεργασίας και της αντίληψης της κοινωνικής πραγματικότητας (Jesson & Graham, 2012). Η εκπαιδευτική τεχνολογία βασίζεται στην αξιοποίηση των τεχνολογιών (συσκευών, εφαρμογών) με στόχο την αναβάθμιση της διδασκαλίας και της μάθησης. Η ένταξη της στη διδακτική διαδικασία παρομοιάζεται ένα σταυροδρόμι όπου διασταυρώνονται η αναπτυγμένη τεχνολογία, οι παιδαγωγικές προσεγγίσεις και ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός (Σολομωνίδου, 2006). Ένα τέτοιο παράδειγμα συνιστά το Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών για τις Ξένες Γλώσσες (ΕΠΣ-ΞΓ, 2016). Όπως υπογραμμίζει ο Μικρόπουλος (2008) οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) θα πρέπει να θεωρούνται εργαλεία, μια και οι ενέργειες του μαθητή καθορίζουν τη λειτουργία τους, ενώ μπορούν να χαρακτηριστούν ως γνωστικά αντικείμενα, από τη στιγμή που ενισχύουν την αναλυτική και συνθετική του σκέψη, εμπλέκοντάς τον σε δραστηριότητες που δύσκολα εκπληρώνονται με άλλη μέθοδο. Μέσα σε πλαίσιο στηριζόμενο σε γνωστικές θεωρίες, γραμματισμούς, κοινότητες μάθησης, ομαδοσυνεργατικότητα, το οποίο οι συντάκτριες θα υπογραμμίσουν εξ αρχής αλλά και κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου, καλούνται οι συμμετέχοντες συνάδελφοι εκπαιδευτικοί να δημιουργήσουν συννεφόλεξα με το Wordclouds και να τα αναρτήσουν σε ψηφιακό τοίχο

Linoit αναγνωρίζοντας την προστιθέμενη αξία τους τόσο για σύγχρονη όσο και ασύγχρονη συνεδρία, ατομική εργασία ή σε ομάδες, διάδραση, αυτονόμηση, δημιουργικότητα, οικοδόμηση γνώσεων.

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Προαπαιτούμενα

Το εργαστήριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Η διάρκειά του θα είναι δύο ώρες. Σε περίπτωση φυσικής παρουσίας σε εργαστήριο, μπορούν να συμμετάσχουν μέχρι 25 άτομα. Σε διαδικτυακή εφαρμογή με εικονικά δωμάτια, μπορούν να συμμετάσχουν μέχρι 75 άτομα (25 ανά δωμάτιο) με επιβλέπουσα μια εκ των τριών συντακτριών. Στις προϋποθέσεις περιλαμβάνεται πρότερη εμπειρία χρήσης πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης (π.χ. Webex, Zoom), εξοικείωση με φυλλομετρητές (π.χ. Google, Safari), απλή πληκτρολόγηση ηλεκτρονικού κειμένου.

Εργαστηριακά μέσα

Φυσική παρουσία: Εργαστήριο υπολογιστών με προσωπικούς υπολογιστές, σύνδεση στο διαδίκτυο, προβολικό σύστημα. Διαδικτυακά: πλατφόρμα σύγχρονης τηλεδιάσκεψης με δυνατότητα διαχωρισμού συμμετεχόντων σε εικονικά δωμάτια, προσωπικός υπολογιστής/ ταμπλέτα/ έξυπνο κινητό.

Περιγραφή υποενοτήτων – Διδακτική Προσέγγιση

Οι κοινωνικογνωστικές θεωρίες επικεντρώθηκαν στην εξέταση των πεποιθήσεων και των προσδοκιών του μαθητή, βάσει αλληλεπιδράσεων γνωστικών, συμπεριφορικών και περιβαλλοντικών παραγόντων (Bandura, 1960). Τη δεκαετία του 1960 ο Piaget εισάγει ως πηγή της γνωστικής ανάπτυξης την ενασχόληση και τον πειραματισμό επί αντικειμένων και φαινομένων από το άτομο. Η μάθηση περιγράφεται ως απόκτηση ή αναδιοργάνωση γνωστικών δομών μέσω εμπειριών και επεξεργασίας ή ταξινόμησης, ενώ ως πρωταρχικό μέλημα του σχολείου καθορίζεται η αυτενέργεια του παιδιού. Ο οικοδομισμός (constructivism) είναι μια θεωρία η οποία προσδιορίζεται ως η βασική για το σχεδιασμό μαθησιακών περιβαλλόντων μέσω αυθεντικών δραστηριοτήτων. Η διερευνητική μάθηση (Bruner, 1960), βασισμένη στη μάθηση με ανακάλυψη του Dewey (1915), καθορίζει ότι οι μαθητές ανακαλύπτουν αρχές ή αναπτύσσουν δεξιότητες οικοδομώντας αναπαραστάσεις έμπρακτες ή συμβολικές, ενώ ιδιαίτερη σημασία κατέχει η αντιμετώπιση και επίλυση προβλημάτων που έχουν νόημα για τον ίδιο το μαθητή. Ο κοινωνικός εποικοδομισμός του Vygotsky (1934) τονίζει ότι η μαθησιακή διαδικασία έχει αποτελεσματικότητα σε συγκεκριμένα κοινωνικά πλαίσια μέσα από την έρευνα και συζήτηση ενός θέματος. Μεγάλη έμφαση δίνεται στην αρχική βοήθεια (scaffolding) του εκπαιδευτικού και στη βαθμιαία μεταβίβαση της ευθύνης για μάθηση στο μαθητή (Εκπαίδευση Επιμορφωτών Β' Επιπέδου Τ.Π.Ε. Επιμορφωτικό Υλικό, Ενότητες 2.1 & 2.2α, 2018).

Οι γραμματισμοί είναι πρακτικές που προκύπτουν κατά τη διάδραση των ανθρώπων αλλά και δεξιότητες οι οποίες κατακτώνται, αποτελώντας παράλληλα στόχους της εκπαιδευτικής πράξης (Barton & Hamilton, 1998). Ο πληθυντικός στους γραμματισμούς υποδηλώνει κατασκευή νοήματος με διαφορετικούς τρόπους (γλώσσα, εικόνα, ήχο, μουσική, κινούμενη εικόνα, κ.λπ.). Ως εκ τούτου, τα κειμενικά είδη γίνονται πολυτροπικά (συμπεριλαμβάνοντας νέα είδη επικοινωνιακής πραγματικότητας), και πολυμεσικά (προσπελάζονται από πλήθος ηλεκτρονικών συσκευών) (Kress, 2003). Αυτό οδηγεί σε πολυδιάστατη σημείωση και αναπαράσταση μηνυμάτων. Υφίσταται *οπτικός γλωσσικός, πολιτισμικός, κοινωνικός, ψηφιακός, πληροφοριακός, χειρονομιακός, χωροαντιληπτικός*, *κριτικός,* κ.α. (The New London Group, 1996). Ο όρος «νέοι γραμματισμοί» αφορά εξειδικευμένες ικανότητες από την αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών. Η εκπαίδευση γραμματισμού στοχεύει μέσω της εκμετάλλευσης ψηφιακών πόρων στη σύσταση νέων ταυτοτήτων (γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων) εκπαιδευτικών και μαθητών για αντιμετώπιση προκλήσεων 21ου αιώνα. Οι

εκπαιδευτικοί είναι πλέον διευκολυντές και καθοδηγητές, αντί για αυθεντίες, αποκλειστικές πηγές. Στις γνώσεις εμπεριέχονται η ικανότητα κατανόησης, ερμηνείας και χρήσης εννοιών˙ στις δεξιότητες, οι ικανότητες ελέγχου της γνώσης, αξιολόγησης και παραγωγής προϊόντων˙ στις στάσεις, η υπευθυνότητα, η αυθεντική επικοινωνία, η ενεργητική εμπλοκή, η λήψη αποφάσεων κατόπιν διαβούλευσης με ομότιμους, η εναρμόνιση με το περιβάλλον (Serafini, 2012).

Συννεφόλεξα. Σύνολα από λέξεις σε διάφορα σχήματα και χρώματα. Η συχνότητα εμφάνισης μιας λέξης σε ένα κείμενο επηρεάζει το μέγεθός της στο συννεφόλεξο. Η σύνθεση συννεφόλεξων είναι εφικτή τόσο σύγχρονα όσο και ασύγχρονα. Τα σχετικά εργαλεία είναι ανοικτά, προσφέρονται δωρεάν και λειτουργούν διαδικτυακώς (online). Είναι εύκολα στη διεπαφή, επιτρέπουν την καταφόρτωση των παραγόμενων σε μορφή εικόνας (.png/.jpg) ή φορητού κειμένου (pdf) και την ανάρτησή τους σε ψηφιακούς τοίχους, ιστολόγια, Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης, κ.α. Οι εκπαιδευτικοί εντοπίζουν έτοιμα συννεφόλεξα από το διαδίκτυο ή δημιουργούν δικά τους με τις πιο σημαντικές λέξεις κειμένων για παρουσίαση εννοιών, συζήτηση πάνω σε τίτλο/ συγγραφέα/ σκοπό/ βασική ιδέα/ επιδιωκόμενο κοινό, πρόβλεψη υπόθεσης μιας ιστορίας, σύγκριση συχνότητας λέξεων, εναλλακτική αξιολόγηση. Οι μαθητές μπορούν με συννεφόλεξα να επισημαίνουν σημαντικότερες έννοιες, να προβαίνουν σε συγκρίσεις, να κάνουν περίληψη κειμένων, να περιγράφουν πρόσωπα, να παίρνουν ιδέες για σύνταξη κειμένων, κ.α. Τα συννεφόλεξα οπτικοποιούν τη συχνότητα εμφάνισης εννοιών, βοηθούν την ερμηνεία και την οργάνωση πληροφοριών, συνδράμουν σε καλύτερη αφομοίωση λεξιλογίου ή νοημάτων. Προτείνονται για διδασκαλία σε πλείστα αντικείμενα. Προάγουν συνδρομή από συνεσταλμένα μέλη, συνεργασία, διάδραση, αυτονομία, δημιουργικότητα, κριτική σκέψη (Baralt et al., 2011˙ Μακρή κ.ά., 2018˙ Perveen, 2021).

Ψηφιακοί Τοίχοι. Ιστότοποι όπου οι χρήστες μπορούν να αναρτούν κείμενα, εικόνες, βίντεο, ζωγραφιές. Η διεπαφή είναι φιλική και η συμμετοχή σύγχρονη ή ασύγχρονη σε πλείστες συσκευές (υπολογιστές, ταμπλέτες, έξυπνα τηλέφωνα). Δεν χρειάζεται ειδική κατάρτιση. Η πρόσβαση μπορεί να οριστεί σε διάφορα επίπεδα (από δημόσια σε προστατευόμενη με κωδικό). Μπορούν να εξαχθούν και να αποθηκευτούν σε μορφή .pdf, Excel ή εικόνα (π.χ. .jpg), να διαμοιραστούν μέσω συνδέσμου ή να αναρτηθούν σε άλλα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Η εργασία στο σχολείο μπορεί να συνεχιστεί και στο σπίτι. Τυχόν σχόλια στον τοίχο μπορούν να φιλτραριστούν. Οι ψηφιακοί τοίχοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για πληροφόρηση γονέων και μαθητών, διερεύνηση μέσω συνδέσμων, συλλογή απαντήσεων από εμπλεκόμενους, προβολή ψηφιακού έργου, ιδεοθύελλα, ομαδική συζήτηση. Στα πλεονεκτήματα συγκαταλέγονται μαθητοκεντρική προσέγγιση, κινητοποίηση, συμμετοχή χωρίς φόβο κριτικής, άμεση πρόσβαση σε δουλειά ομότιμων, καινοτομία, εναλλακτική έκφραση ιδεών, οικοδόμηση γνώσης (Triyono & Syafei, 2016; Bodnenko et al., 2020).

Ακολουθώντας εργαλειακή προσέγγιση οι επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί δύνανται να δημιουργούν και να διαχειρίζονται συννεφόλεξα και ψηφιακούς τοίχους. Μέσω τεχνο-παιδαγωγικής προσέγγισης αναμένεται να διακρίνουν τα θετικά και αρνητικά χαρακτηριστικά των αντίστοιχων λογισμικών και να τα αξιοποιούν αναλόγως των στόχων τους. Η γνώση τεχνολογικού παιδαγωγικού περιεχομένου ενσωματώνει την κατανόηση των τεχνολογικά αντιπροσωπευόμενων εννοιών, καθώς και τη γνώση των παιδαγωγικών τεχνικών για τη διδασκαλία περιεχομένου μέσω τεχνολογίας, εκμεταλλευόμενοι την προηγούμενη εμπειρία των μαθητών στην επίλυση προβλημάτων (Mishra & Koehler, 2006). Τα τεχνολογικά εργαλεία μετατρέπονται σε αυθεντικά περιβάλλοντα νοηματοδοτούμενων δραστηριοτήτων, σε μέσα σύνταξης πολυτροπικών κειμένων προωθώντας δυναμική συμμετοχή, αλληλεπίδραση και συνεργασία. Ακολουθώντας τις αρχές της ομαδοσυνεργατικής μάθησης (Ματσαγγούρας, 2000) οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε ομάδες στο εργαστήριο ή σε εικονικά δωμάτια. Εκεί επεξεργάζονται το υλικό, λαμβάνουν

πρωτοβουλίες, επιλύουν απορίες, βοηθούν και διορθώνουν ο ένας τον άλλον σε ευχάριστη και υποστηρικτική ατμόσφαιρα. Έτσι, ασκούν ικανότητες σύνθεσης, ανάλυσης και δημιουργικότητας.

Οι *κοινότητες πρακτικής* έχουν ως κεντρικό στοιχείο τη μάθηση και καθορίζονται από τρεις πλευρές: α) Το πεδίο, το οποίο υποδηλώνει το κοινό αντικείμενο ενασχόλησης εντός της και συνδέεται με ένα σύνολο θεμάτων και ενδιαφερόντων. Μέσω αυτού τα μέλη αποδέχονται τους εταίρους τους ως «μαθησιακούς συναδέλφους», β) την πρακτική, η οποία αφορά τα είδη ενεργειών στις οποίες εντρυφούν οι συμμετέχοντες για την κατάκτηση της μάθησης (μέσα από αλληλεπίδραση, διαμοιρασμό υλικού κ.ά.), γ) την κοινότητα, η οποία συνεπάγεται την αίσθηση του «ανήκω μαζί με άλλους» σε μια ομάδα (Wenger et al., 2009). Η μάθηση μέσα σε μια κοινότητα πρακτικής είναι αλληλένδετη με τη φύση της εμπιστοσύνης και των αμοιβαίων καθηκόντων των μελών της, όπως και τη διαχείριση της αρχηγίας και των ορίων λειτουργίας της. Μια κοινότητα πρακτικής υφίσταται σε φυσικό χώρο δράσης (π.χ. μια σχολική τάξη) ή διαδικτυακά μέσω τεχνολογιών όπως μια πλατφόρμα (Wenger et al., 2009). Το πλαίσιο και τα εργαλεία που θα αξιοποιηθούν είτε για επικοινωνία είτε για διαμοιρασμό υλικού εξαρτώνται από τις ανάγκες της κάθε κοινότητας. Ουσιαστικό συστατικό είναι η δημιουργία φυσικών ή νοητικών αντικειμένων τα οποία αντικατοπτρίζουν τη συλλογικά παραγόμενη γνώση. Ενδεικτικά περιβάλλοντα και πλατφόρμες που μπορούν να υποστηρίζουν κοινότητες μάθησης είναι τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems-LMS, π.χ. e-me/ eclass), διαχείρισης περιεχομένου (π.χ. Drupal), εικονικής μάθησης (π.χ. Cisco-Webex, Blackboard), εργαλεία σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας (blogs, wikis, email, chat, forum, Facebook, Edmodo, ψηφιακοί τοίχοι) ή αξιολόγησης (Eduportfolio), κ.ά. (Εκπαίδευση Επιμορφωτών Β' Επιπέδου Τ.Π.Ε. Επιμορφωτικό Υλικό Ενότητα 2.4 Α-Β, 2018).

Στόχοι

Στους στόχους της εν λόγω επιμορφωτικής δράσης συμπεριλαμβάνεται η συνειδητοποίηση:

- του ρόλου των εκπαιδευτικών ως συμβούλων και διευκολυντών των μαθητών
- της αναγκαιότητας ενεργής συμμετοχής των μαθητών στην οικοδόμηση γνώσης μέσα από ανάλογη βιωματική εμπειρία των παρευρισκόμενων
- της συνδρομής των εργαλείων Τ.Π.Ε. στη δημιουργία πολυτροπικών κειμένων
- της τεχνο-παιδαγωγικής προσέγγισης (αξιοποίηση συννεφόλεξων και ψηφιακών τοίχων αναλόγως χαρακτηριστικών τους και κοινωνικοπολιτισμικού πλαισίου)
- της εξοικείωσης με τους ιστότοπους Wordclouds και Linoit
- της δυναμικής της ομαδοσυνεργατικότητας και της διάδρασης με ομότιμους, κείμενα, εφαρμογές
- της σημασίας της ανατροφοδότησης – μέσω προφορικής συζήτησης και συμπλήρωσης ανώνυμου ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου – για καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων

Δραστηριότητες

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει το σκελετό της ενημέρωσης στην αξιοποίηση των συννεφόλεξων (εργαλείο Wordclouds) και ψηφιακών τοίχων (εργαλείο Linoit) στην εκπαιδευτική διαδικασία καθώς και τη στοχοθεσία πίσω από επιμέρους δραστηριότητες. Σε περίπτωση δια ζώσης παρουσίασης η συνεδρία λαμβάνει χώρο σε εργαστήριο πληροφορικής με σύνδεση στο διαδίκτυο. Οι εκπαιδευτικοί κάθονται ανά 2-3 σε κάθε υπολογιστή. Σε περίπτωση εξ αποστάσεως συνεδρίας οι συμμετέχοντες παρακολουθούν όλοι μαζί ταυτόχρονα σε πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης.

Α' Μέρος (Διάρκεια 70'). Στην ολομέλεια προηγείται σύντομη γνωριμία και μικρή εισαγωγή σχετικά με το θέμα (ψηφιακά εργαλεία στη διδακτική πράξη των παρευρισκόμενων). Αυτό συμβάλλει στη δημιουργία οικείου κλίματος. Αρχικά γίνεται

σφυγμομέτρηση παρευρισκόντων μέσω συστήματος ανταπόκρισης κοινού (π.χ. mentimeter). Η μία εκ των τριών επιμορφωτριών ζητά από τους συμμετέχοντες χρησιμοποιώντας τους υπολογιστές/ ταμπλέτες ή τα κινητά τους να μπουν στη υποδεικνυόμενη ιστοσελίδα, και κάνοντας χρήση του ειδικού κωδικού να καταγράψουν 3-5 λόγους για τους οποίους θεωρούν ότι τα συννεφόλεξα και οι ψηφιακοί τοίχοι μπορούν να φανούν ωφέλιμοι στην εκπαιδευτική διαδικασία. Έτσι, προάγεται αρχική διερεύνηση προσδοκιών από το εργαστήριο, ανάδυση πρότερων γνώσεων, εμπειριών ή εσωτερικών κινήτρων για παρακολούθηση. Οι απαντήσεις τους μπαίνουν αυτόματα σε συννεφόλεξο το οποίο προβάλλεται στην οθόνη προβολής/διαμοιρασμού. Κατ΄αυτόν τον τρόπο, πέραν του εντυπωσιασμού, αφενός οι επιμορφούμενοι αποκτούν μια πρώτη ιδέα για το τι είναι και πώς λειτουργεί η δημιουργία «συννεφόλεξου» στο συγκεκριμένο ψηφιακό εργαλείο, αφετέρου εμφανίζονται μέσω συνεργατική πορείας οι τυχόν κοινές απόψεις σε πολύχρωμη, ποικίλου σχήματος λεξιλογική μορφή. Τα παραπάνω αποτελούν βασικές παραμέτρους της στοχοθεσίας της εργαστηριακής παρουσίασης.

Μέσω προβολικού συστήματος ή διαμοιρασμού οθόνης ξεκινά εκ νέου μικρή παρουσίαση σε λογισμικό Google slides σχετικά με τις «νέες ταυτότητες» εκπαιδευτικών και μαθητών, τα είδη προσέγγισης (εργαλειακή και τεχνο-παιδαγωγική), και τα βασικά στοιχεία των συννεφόλεξων. Δίνεται χρόνος για τυχόν ερωτήματα. Σκοπός των επιμορφωτριών είναι, πριν τη δοκιμή και χρήση του εκάστοτε ψηφιακού εργαλείου, να αναπτύσσεται το θεωρητικό υπόβαθρο που διέπει την ένταξή του στην εκπαιδευτική πράξη. Πάντα οφείλει ο εκπαιδευτικός να (ανα)στοχάζεται και να αναρωτιέται, «γιατί», «για ποιο λόγο» και «πότε» χρειάζεται να αξιοποιεί τον κάθε πόρο. Οι επιμέρους τακτικές αποβλέπουν στο α) να αναγνωρίζουν οι επιμορφούμενοι τις τεχνικές ενεργητικής συμμετοχής, β) να τις εφαρμόζουν σε οποιοδήποτε εργαλείο θα χειριστούν οι μαθητές τους.

Μία εκ των επιμορφωτριών αναλαμβάνει να κάνει επίδειξη των χαρακτηριστικών του εργαλείου Wordclouds (στο εργαστήριο ή μέσω διαμοιρασμού οθόνης). Οι συμμετέχοντες λαμβάνουν και σε Φύλλα Εργασίας (έντυπα ή μέσω συνδέσμου σε Dropbox) τα βήματα προκειμένου να τα επεξεργαστούν και σε δικό τους χρόνο. Στη συνέχεια οι παρευρισκόμενοι μοιράζονται έναν υπολογιστή ανά 2-3 άτομα (στο εργαστήριο πληροφορικής) ή χωρίζονται σε τρία (3) εικονικά δωμάτια, σε περίπτωση που το εργαστήριο πραγματοποιείται σύγχρονα εξ αποστάσεως. Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η καλύτερη απόδοση της ομαδοσυνεργατικής διάδρασης σε ευχάριστη, αυθεντική ατμόσφαιρα και κλίμα αλληλοσεβασμού. Εκεί, με την καθοδήγηση της καθεμίας εκ των τριών επιμορφωτριών μεταβαίνουν μέσω συνδέσμου (στον πίνακα της αίθουσας ή διαμέσου της λειτουργίας chat) στον ιστότοπο Wordclouds και σχεδιάζουν ατομικά ή σε ομάδες συννεφόλεξα (με στοχευμένη εναλλαγή μεταξύ είδους δραστηριοτήτων). Δίνονται συμβουλές, επιλύονται απορίες, εξηγούνται ή επαναλαμβάνονται τα βήματα. Μέσω αυτής της πρακτικής εξασφαλίζεται ότι κάθε επιμορφούμενος, εμπεδώνοντας τις κύριες εκφάνσεις της δημιουργίας συννεφόλεξων μέσω του συγκεκριμένου ψηφιακού εργαλείου, θα συμβάλλει ενεργητικά, και θα αποτυπώσει σε σύντομο χρονικό διάστημα τη λειτουργικότητα της διεπαφής του. Τα έτοιμα συννεφόλεξα καταφορτώνονται στον υπολογιστή του κάθε συμμετέχοντα/ ομάδας. Στην ολομέλεια (στο εργαστήριο ή πίσω στην κεντρική διαδικτυακή αίθουσα) γίνεται σύντομη συζήτηση και σχολιασμός πάνω στη δραστηριότητα. Οι επιμορφούμενοι οφείλουν να κατανοήσουν απόλυτα ότι σκοπός είναι η δημιουργική διαδρομή, κατά την οποία θα σχηματιστούν νέες, πρωτότυπες κατά βάση ιδέες για την αντιμετώπιση καθημερινών μαθησιακών προβλημάτων και προκλήσεων. Μέσω της συζήτησης και της ευρύτερης επαφής των συνεπιμορφούμενων εξελίσσονται πεποιθήσεις, προτιμήσεις, διαθέσεις.

Β’ Μέρος (Διάρκεια 40’). Στην ολομέλεια υλοποιείται παρουσίαση σε λογισμικό Google slides πάνω στα χαρακτηριστικά και τα οφέλη των ψηφιακών τοίχων. Εκ νέου οι επιμορφώτριες αποσκοπούν στη θεωρητική ενημέρωση των παρευρισκόμενων ως προς την

ένταξη ψηφιακών τοίχων στη διδασκαλία, δίνοντας έμφαση στην αξιοποίηση της προστιθέμενης αξίας του εκάστοτε εργαλείου. Ακολουθεί επίδειξη των βασικών παραμέτρων του εργαλείου Linoit εκ μίας των επιμορφωτριών στην αίθουσα ή μέσω διαμοιρασμού οθόνης. Κατόπιν, οι συμμετέχοντες (στους υπολογιστές τους στο εργαστήριο ή στις εικονικές ομάδες τους στο διαδίκτυο) μεταφέρονται μέσω συνδέσμου σε συγκεκριμένο ψηφιακό τοίχο Linoit που έχει ανοιχθεί από τις επιμορφώτριες. Εκεί αναρτούν τα συννεφόλεξα που έχουν ήδη αποθηκεύσει στον υπολογιστή τους, ακολουθώντας τα βήματα που έχουν υποδειχθεί μέσω της επίδειξης. Έτσι, ο ψηφιακός τοίχος αναδύεται ως μέσο διάδρασης, συνδημιουργίας και δημοσίευσης παραχθέντος υλικού. Σημειώνεται ότι υπόκειται στην προσωπική ευχέρεια των επιμορφούμενων και στον υπάρχοντα χρόνο η δυνατότητα της κατά μόνας ταυτόχρονης σύστασης ψηφιακού τοίχου Linoit, με την προϋπόθεση ύπαρξης gmail, απαραίτητο για την εγγραφή στο συγκεκριμένο ψηφιακό εργαλείο. Κατόπιν, οι συμμετέχοντες επανέρχονται στην ολομέλεια και ακολουθεί σύντομη συζήτηση. Στο τέλος, μία εκ των επιμορφωτριών καλεί τους συναδέλφους πάλι μέσω του συστήματος ανταπόκρισης κοινού να δώσουν ανατροφοδότηση σχετικά με την όλη ενημερωτική δράση (3-5 λέξεις που να περιγράφουν εντυπώσεις/ συναισθήματα/ σκέψεις), τα οποία αναλύονται, αποτυπώνοντας επαρκέστερα την πρότερη και ύστερη αντίληψη περί της εισαγωγής, χρήσης και εμπέδωσης των συγκεκριμένων εργαλείων στη διδακτική διαδικασία. Πέραν της δια ζώσης επαφής, τα ψηφιακά εργαλεία μετασχηματίζονται σε μέσο επικοινωνίας και συνεργασίας (εικονική αίθουσα, chat) όπου μπορεί να διαμοιράζεται η γνώση, να συστήνονται κοινότητες μάθησης και ανταλλαγής καλών πρακτικών. Έτσι ενισχύεται η ομαδοσυνεργατική προσέγγιση, η διαδραστικότητα τόσο μεταξύ χρήστη και εργαλείων όσο και χρηστών μεταξύ τους.

Γ΄ Μέρος (Διάρκεια 10'). Η δράση ολοκληρώνεται με τη συμπλήρωση ανώνυμου ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, το σύνδεσμο του οποίου οι συμμετέχοντες παίρνουν από τις επιμορφώτριες (μέσω της λειτουργίας chat της πλατφόρμας ή στον κάθε υπολογιστή στο εργαστήριο). Σε κάθε τέτοιο επιμορφωτικό εργαστήριο κρίνεται απαραίτητη η συλλογή στοιχείων ανατροφοδότησης (σχετικά με το επιμορφωτικό υλικό, τις δραστηριότητες, την ποιότητα συνεργασίας, τα αποτελέσματα, ακόμη και τους ίδιους τους επιμορφωτές), τα οποία θα χρησιμεύσουν στην αναθεώρηση και κριτική αποτύπωση του αποτελέσματος. Από μέρους των επιμορφούμενων δίνεται η ευκαιρία για καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων αναφορικά με τις «νέες ταυτότητες» που δύνανται να προκύψουν μέσα από την τεχνο-παιδαγωγική προσέγγιση. Από μέρους των επιμορφωτριών οι εκφραζόμενες απόψεις και προτάσεις δύνανται να συμβάλουν στη βελτίωση της σειράς ενεργειών και στην αποφυγή ενδεχόμενων δυσκολιών σε παρεμφερείς δράσεις.

Συμπεράσματα

Τα συννεφόλεξα αναμένεται ότι θα προσφέρουν με απλό και προσιτό τρόπο την οπτικοποίηση τόσο των λέξεων ενός κειμένου, όσο και της συχνότητας εμφάνισής τους, πρακτική που διευκολύνει τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου των μαθητών, την κατανόηση εννοιών, την παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, την αξιολόγηση πόρων και την απόδοση προσωπικών απόψεων. Οι ψηφιακοί τοίχοι θα φανεί ότι μπορούν να αποτελούν απαραίτητο διαδικτυακό εργαλείο για ενημέρωση, συγκέντρωση πολυμεσικού υλικού (βίντεο, κειμένων, υπερσυνδέσμων, εικόνων), και ανάλυση αρχείων, έτσι όπως θα οργανωνόταν και ένας κλασικός πίνακας ανακοινώσεων εντός αιθούσης, δίνοντας επιπλέον δυνατότητα σύγχρονης και ασύγχρονης ομαδοσυνεργατικής αλληλεπίδρασης.

Οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί, με την καθοδήγηση των επιμορφωτριών, παρακολουθούν την εργαλειακή και την τεχνο-παιδαγωγική προσέγγιση χρήσης των δύο παρουσιαζόμενων ψηφιακών εργαλείων. Στη συνέχεια, εμπλέκονται δυναμικά, επεξεργαζόμενοι το υλικό, συνθέτοντας, αναλύοντας, δημιουργώντας τα δικά τους συννεφόλεξα. Ολοκληρώνοντας, αναρτούν τα συννεφόλεξα στον προτεινόμενο ψηφιακό τοίχο Linoit ή συστήνουν δικούς τους τοίχους. Μέσα από τη συζήτηση, την επίλυση αποριών,

το σχολιασμό των βηματισμών δύνανται να αναγνωρίζουν την προστιθέμενη αξία των ψηφιακών εργαλείων στη διδακτική πράξη. Στο τέλος, απαντώντας σε ερωτηματολόγιο αποτίμησης αποτυπώνουν την όποια ικανοποίηση (ή τυχόν δυσαρέσκεια) για τη νέα γνώση, τις αποκτηθείσες δεξιότητες και την ευρύτερη στάση τους προς την εκπαιδευτική διαδικασία εφεξής. Με αυτήν την ενέργεια θα αφήσουν να διαφανεί το μέγεθος κατανόησης της συμβολής των εργαλείων Τ.Π.Ε. και της αναγκαιότητας αλλαγής ταυτοτήτων όλων των πλευρών. Οι όποιες υποδείξεις θα οδηγήσουν σε αναβάθμιση της παρεχόμενης επιμόρφωσης στο μέλλον.

Αναφορές

Baralt, M., Pennestri, S. & Selvandin, M. (2011). Action research. Using wordles to teach foreign language writing. *Language Learning & Technology, 15(2)*, 12-22.

Barton, D. & Hamilton, M. (1998). *Local literacies. Reading and writing in one community*. Routledge.

Bodnenko, D.M., Kuchakovska, H.A., Proshkin, V.V., Lytvyn, O.S. (2020). Using a virtual digital board to organize student's cooperative learning. In Burof, O.Y. & Kiv, A.E. (Eds.) (pp. 357-368) *Proceedings of the 3rd International Workshop Augmented Reality in Education (AREdu 2020)*. May 13, Kryvyi Rih, Ukraine.

Jesson, J. & Graham, P. (2012). *The really useful ICT book: A practical guide to using technology across the primary curriculum*. New York: Routledge.

Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*. London: Routledge.

Mishra, P. & Koehler, M.J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teacher College Record, 108*: 1017-1054.

Perveen, A. (2021). Use of wordclouds for task based assessment in asynchronous e-language learning. *MEXTESOL Journal, 45* (2).

Serafini, F. (2012). Reading multimodal texts in the 21st century. *Research in the Schools, 19(1)*, 26-32.

The New London Group (1996). A pedagogy of multiliteracies. *Harvard educational Review 66* (1), (Διαθέσιμο https://pdfs.semanticscholar.org/0010/cd89f05537f036c50f57a27eb74dfef3f5b4.pdf, προσπελάστηκε στις 9/8/2019)

Triyono, B. & Syafei, A.F.R. (2016). Using lino.it application in teaching English. Journal of English Language Teaching Volume 5(1), (Διαθέσιμο http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jelt/article/view/7281, προσπελάστηκε στις 2/6/2021)

Wenger, E., White, N., & Smith, J. (2009). *Digital habitats: Stewarding technology for communities*. Portland, OR: CpSquare.

Εκπαίδευση επιμορφωτών Β΄Επιπέδου Τ.Π.Ε. (2018). *Επιμορφωτικό υλικό – Γενικό μέρος Ενότητα 2. Σύγχρονες αντιλήψεις για τη μάθηση και τη διδασκαλία και η εφαρμογή τους με εργαλεία υπολογιστικής και δικτυακής τεχνολογίας. Υποενότητα 2.1. Από τις παραδοσιακές στις σύγχρονες απόψεις για τη μάθηση: θεωρητικό πλαίσιο και μετεξέλιξη της εκπαιδευτικής πρακτικής.* Αθήνα: Ι.Τ.Υ.Ε. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων Διόφαντος.

Εκπαίδευση Επιμορφωτών Β' Επιπέδου Τ.Π.Ε. (2018). *Επιμορφωτικό υλικό: Γενικό Μέρος. Ενότητα 2. Σύγχρονες αντιλήψεις για τη μάθηση και τη διδασκαλία και η εφαρμογή τους με εργαλεία υπολογιστικής και δικτυακής τεχνολογίας. Υποενότητα 2.2α. Σύγχρονες θεωρήσεις για τη μάθηση. Εξέλιξη των αντιλήψεων για την παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση.* Αθήνα: Ι.Τ.Υ.Ε. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων Διόφαντος.

Εκπαίδευση Επιμορφωτών Β' Επιπέδου Τ.Π.Ε. (2018). *Επιμορφωτικό υλικό – Γενικό Μέρος. Ενότητα 2. Σύγχρονες αντιλήψεις για τη μάθηση και τη διδασκαλία και η εφαρμογή τους με εργαλεία υπολογιστικής και δικτυακής τεχνολογίας. Υποενότητα 2.4 Α' – Β'. Μέθοδοι και πρακτικές δημιουργίας και υποστήριξης κοινοτήτων μάθησης. Θεωρητικά θέματα για τη δημιουργία online κοινοτήτων. Περιβάλλοντα και πλατφόρμες για τη στήριξη κοινοτήτων*

πρακτικής και μάθησης. Εμπειρίες από Ελληνικές κοινότητες πρακτικής και μάθησης. Αθήνα: Ι.Τ.Υ.Ε. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων Διόφαντος.

Ενιαίο πρόγραμμα σπουδών για τις ξένες γλώσσες (ΕΠΣ-ΞΓ) από Γ΄ δημοτικού έως Γ΄ γυμνασίου. (2016). *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως Τεύχος Β' 2871*. (Διαθέσιμο https://www.minedu.gov.gr/publications/docs2016/ΦΕΚ_Β_2871_ΕΠΣ_ΞΕΝΩΝ_ΓΛΩΣΣΩΝ_ΔΗΜ_ΓΥΜΝ_2016, προσπελάστηκε στις 25/3/2019)

Μακρή, Α., Τύρου, Ι., Οικονομίδου, Β. (2018). Αξιοποίηση πολυτροπικών κειμένων με εργαλεία Web 2.0 στην ξενόγλωσση τάξη. Ενότητα 3.9.3. *Εκπαίδευση Επιμορφωτών Β' Επιπέδου Τ.Π.Ε. Συστάδα Ξένες Γλώσσες. Επιμορφωτικό υλικό – Ειδικό Μέρος*. Αθήνα: Ι.Τ.Υ.Ε. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων Διόφαντος.

Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Μικρόπουλος, Τ. (2008). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο* (4η εκδ.). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Σολομωνίδου, Χ. (2006). *Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία: εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ιστοβιβλιογραφία

Dropbox. https://www.dropbox.com/. Προσπελάστηκε στις 19/08/2021.
Linoit. http://en.linoit.com/. Προσπελάστηκε στις 19/08/2021.
Mentimeter. https://www.mentimeter.com/. Προσπελάστηκε στις 19/08/2021.
Wordclouds. https://www.wordclouds.com/. Προσπελάστηκε στις 19/08/2021.

Παράρτημα

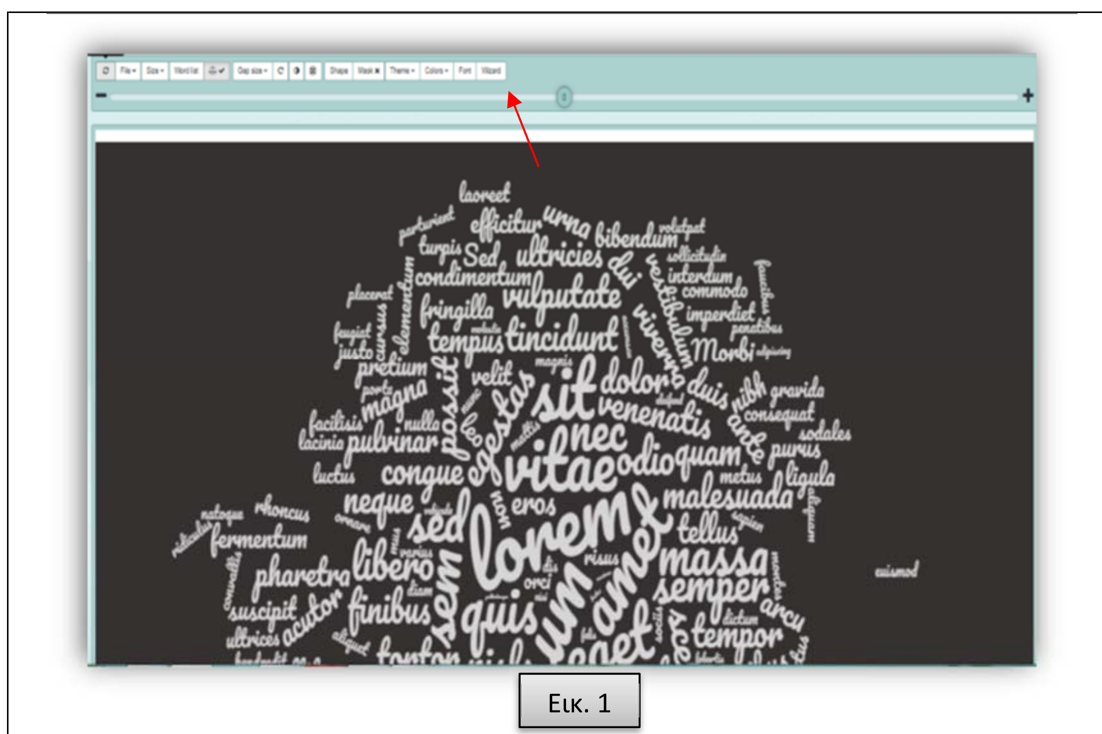
Φύλλα Δραστηριοτήτων

Συννεφόλεξα –Wordclouds

https://www.wordclouds.com/

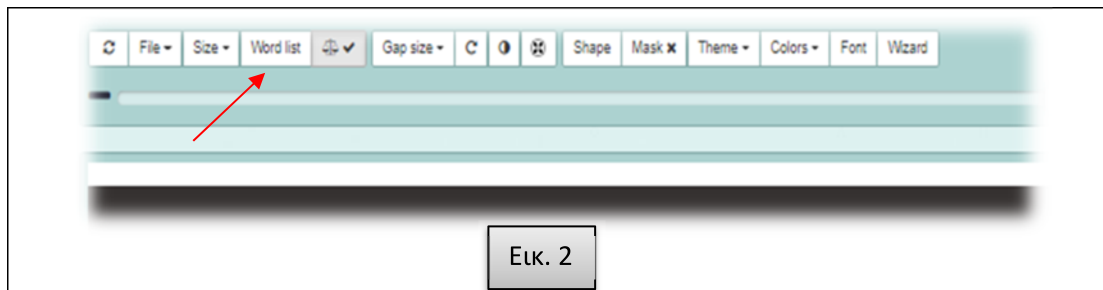
Πρόκειται για δωρεάν γεννήτρια δημιουργίας συννεφόλεξων και δημιουργίας ετικετών η οποία είναι συμβατή με υπολογιστή, tablet ή smartphone. Λειτουργεί με απλή επικόλληση κειμένου, ανάρτηση έγγραφου ή ανοίγματος διεύθυνσης URL για αυτόματη δημιουργία σύννεφου λέξεων ή ετικετών. Υπάρχει δυνατότητα παραμετροποίησης του συννεφόλεξου με επιλογή σχημάτων, θεμάτων, χρωμάτων και γραμματοσειρών της αρεσκείας του κάθε χρήστη. Μπορεί επίσης να γίνει επεξεργασία της λίστα λέξεων, του μεγέθους των σύννεφων και της απόστασης μεταξύ των λέξεων.

Το Wordclouds.com μπορεί επίσης να δημιουργήσει συννεφόλεξα με εμπεδωμένους συνδέσμους (links) στις διάφορες λέξεις. Το τελικό προϊόν, αποθηκεύεται ως εικόνα και μπορεί να διαμοιραστεί στο διαδίκτυο. Ακολουθεί παρουσίαση των βασικών εικονιδίων της λειτουργίας των εργαλείων.



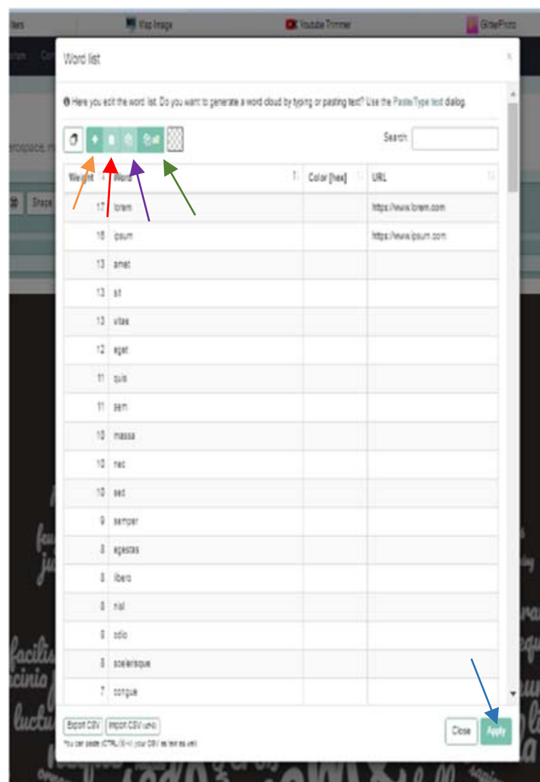
Εικ. 1

Για τη χρήση του Wordclouds δεν απαιτείται εγγραφή/άνοιγμα λογαριασμού. Στην αρχική οθόνη βλέπουμε ένα δείγμα συννεφόλεξου. Επιλέγοντας το κουτάκι **Wizard** (**κόκκινο βέλος**) θα ανοίξει ένα νέο παράθυρο. Μπορούμε να εισάγουμε με επικόλληση ένα κείμενο από εξωτερικό ιστότοπο, από κειμενογράφο word ή pdf. Πατάμε **apply** και θα αντικατασταθεί το αρχικό δείγμα. Θα παρατηρήσουμε ότι οι πιο συχνά εμφανιζόμενες λέξεις στο κείμενό μας εμφανίζονται ως πιο μεγάλες σε μέγεθος στο συννεφόλεξο **[Εικ.1]**.



Εικ. 2

Word list: Όποτε επιθυμούμε να αφαιρέσουμε κάποιες λέξεις (π.χ. συνδέσμους, προθέσεις, κ.λπ.) το επιλέγουμε **(κόκκινο βέλος)** **[Εικ.2]**.



Εικ. 3

Εκεί, μπορούμε επιλέγοντάς τες και πατώντας το εικονίδιο του κάδου , να αφαιρέσουμε μία μία όποιες δεν μας χρειάζονται (**κόκκινο βέλος**). Από εδώ και στο εξής, χρειάζεται να πατάμε το εικονίδιο κάτω δεξιά **apply** προκειμένου να αποθηκευτούν οι όποιες αλλαγές (μπλε βέλος).

Μπορούμε να αλλάξουμε το μέγεθος οποιασδήποτε καταχώρισης. Μπορούμε να προσθέσουμε νέες λέξεις πατώντας το εικονίδιο (**πορτοκαλί βέλος**).

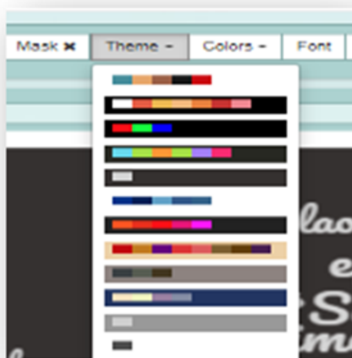
Μπορούμε να αντιγράψουμε κάποια λέξη επιλέγοντάς την και πατώντας το εικονίδιο (**clone word**) (**μωβ βέλος**). Αν θέλουμε να αντιγραφούν όλες οι εισαγμένες λέξεις, πατάμε το εικονίδιο all (**clone all**). (**πράσινο βέλος**).

Η εισαγωγή λέξεων μπορεί να γίνει και μεμονωμένα, όχι απαραίτητα ως ολόκληρο κείμενο. Αυτό προϋποθέτει αφαίρεση των λέξεων-δείγμα πρώτα, και μετά εισαγωγή των επιθυμητών λέξεων μία μία. Στο τέλος πατάμε **Apply** (**μπλε βέλος**) **[Εικ.3]**.

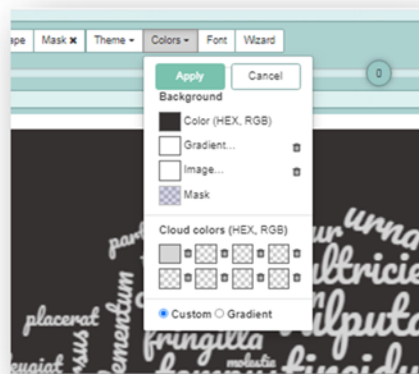


Εικ. 4

Shape: μπορούμε να το επιλέξουμε οποιαδήποτε στιγμή, πριν/κατά τη διάρκεια ή μετά την εισαγωγή των λέξεών μας, και να επιλέξουμε όποιο σχήμα μας αρέσει μέσα από μια σειρά προτεινόμενων. Αν επιθυμούμε να το αλλάξουμε, αυτό είναι εφικτό σε κάθε φάση **[Εικ.4]**.



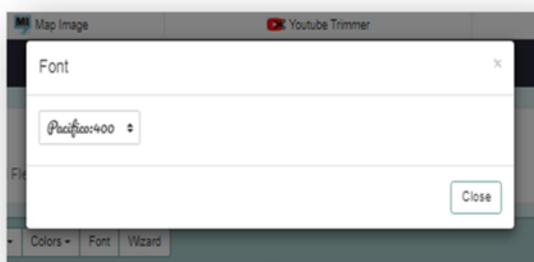
Εικ. 5



Εικ. 6

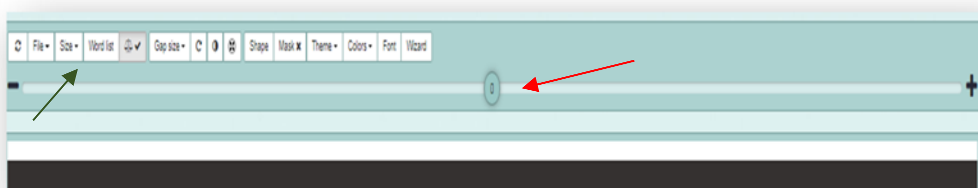
Theme: το εικονίδιο με το οποίο μπορούμε να επιλέξουμε τη σύνθεση των χρωμάτων που θα πάρει το συννεφόλεξό μας **[Εικ.5]**.

Colors: το εικονίδιο με το οποίο μπορούμε να επεξεργαστούμε περαιτέρω τα χρώματα αν θέλουμε **[Εικ.6]**.



Εικ. 7

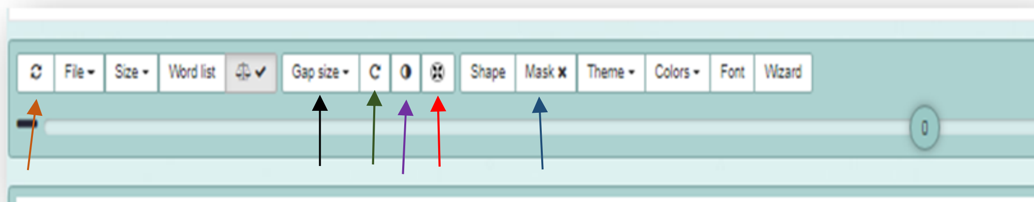
Font: το εικονίδιο με το οποίο έχουμε τη δυνατότητα να επιλέξουμε γραμματοσειρά αν το θεωρούμε απαραίτητο **[Εικ.7]**.



Εικ. 8

Σύροντας το χάρακα (**κόκκινο βέλος**) προς το σύν (+) δεξιά του 0, έχουμε τη δυνατότητα να αυξομειώσουμε το μέγεθος του συννεφόλεξου. Αν μας βγάλει πάνω αριστερά ότι κάποιες λέξεις δεν εμφανίζονται, τότε σύροντας το χάρακα προς το μείον (-), αριστερά του 0, θα γίνει μικρότερο και θα εμφανιστούν. Πολλές φορές με αλλαγή σχήματος, εμφανίζονται λέξεις που δεν τις χωρά κάποιο άλλο σχήμα.

Στο εικονίδιο **Size** μπορούμε να επιλέξουμε την ανάλυση / μέγεθος τους συννεφόλεξου (**πράσινο βέλος**) **[Εικ.8]**.



Εικ. 9

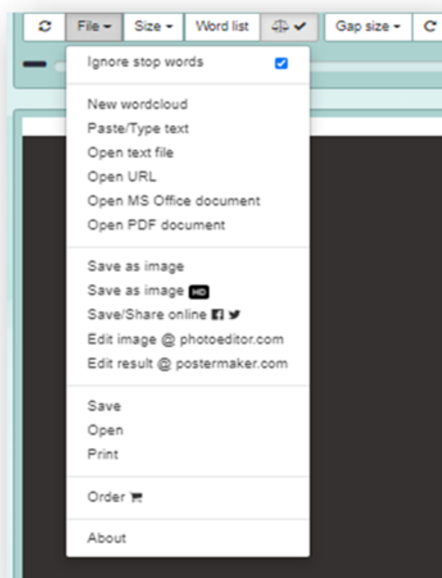
Το εικονίδιο **gap size** ρυθμίζει το κενό ανάμεσα στις λέξεις. Δεν είναι υποχρεωτικό να το χρησιμοποιήσουμε αν μας καλύπτει όπως βγαίνει το αποτέλεσμα (**μαύρο βέλος**).
Το εικονίδιο **mask** αν πατηθεί, θα βγάλει ένα πλαίσιο γύρω από το συννεφόλεξο (**μπλε βέλος**).

Το εικονίδιο **inside out/ outside in** τροποποιεί τις λέξεις μέσα σε έξω και το αντίστροφο. Δεν είναι απαραίτητο παρά μόνο για έμφαση αν θέλουμε. (**κόκκινο βέλος**)

Το εικονίδιο με το **βελάκι** καθορίζει τη φορά των λέξεων (**πράσινο βέλος**).

Το εικονίδιο με τη **λευκή και μαύρη πλευρά** τοποθετεί τις λέξεις έξω από το επιλεγμένο σχήμα το οποίο μένει κενό στη μέση (**μωβ βέλος**).

Το εικονίδιο **randomize** δίνει μια τυχαία σειρά στις λέξεις όσες φορές και αν το πατήσουμε (**πορτοκαλί βέλος**)
[Εικ.9].



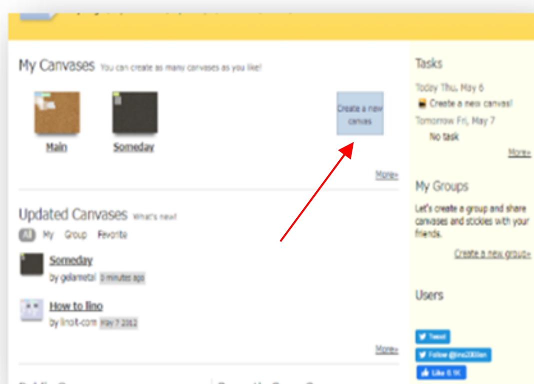
Εικ. 10

Προκειμένου να αποθηκεύσουμε το συννεφόλεξό μας, πάμε στο εικονίδιο **File**. Εκεί επιλέγουμε **Save as image**. Ανοίγει ένα νέο παράθυρο όπου δίνουμε ένα όνομα στο συννεφόλεξο και επιλέγουμε αν θα πάρει τη μορφή jpg/png/pdf/html. Πατάμε **save** και αποθηκεύεται στις λήψεις (download) του υπολογιστή μας. Από εκεί μπορούμε να το εισάγουμε σε άλλες μορφές κειμένων (πχ. Word/ PPP/ google slide/ google doc/ padlet/linoit, κ.α.). Αν αποχωρήσουμε από τη σελίδα χωρίς να έχουμε αποθηκεύσει το συννεφόλεξο, αυτό χάνεται. Δεν είναι δυνατή η μερική αποθήκευση και συνέχιση σε έτερο χρόνο **[Εικ.10]**.

Linoit: ψηφιακός τοίχος
https://en.linoit.com/

Εικ. 11

Οι **εκπαιδευτικοί** εισέρχονται στον ιστότοπο Linoit και ανοίγουν λογαριασμό. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν λογαριασμό gmail/twitter/facebook.
Οι **μαθητές** μπαίνουν στον ψηφιακό τοίχο μέσω του συνδέσμου που εκχωρεί ο εκπαιδευτικός. Δεν χρειάζεται άνοιγμα λογαριασμού **[Εικ.11]**.



Εικ. 12

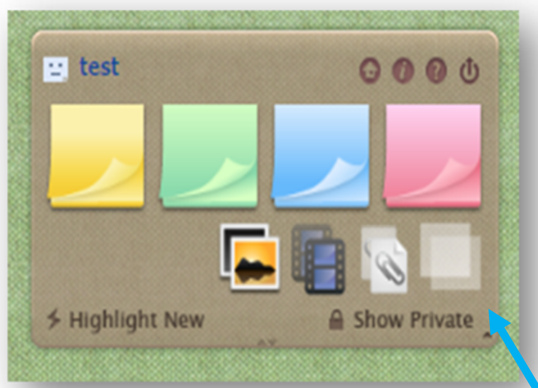
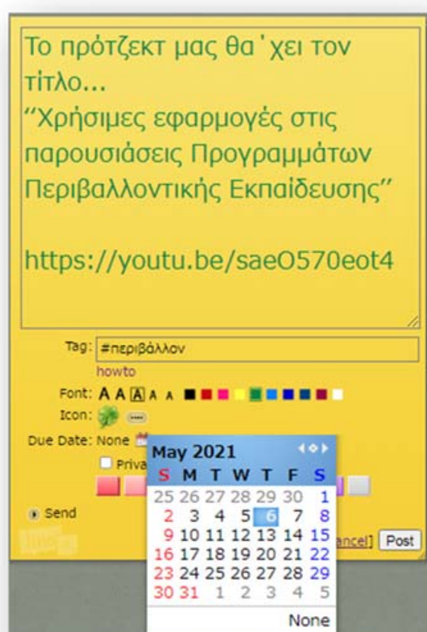
Αφού ολοκληρωθεί η εγγραφή εμφανίζεται ο βασικός χώρος της εφαρμογής. Μέσω ενός πεδίου με την επιγραφή “Create a new Canvas” γίνεται η έναρξη της δημιουργίας του ψηφιακού τοίχου. Μέχρι στιγμής στην ελεύθερη έκδοση του εργαλείου επιτρέπεται η δημιουργία ανεξάντλητων ψηφιακών τοίχων **[Εικ.12]**.

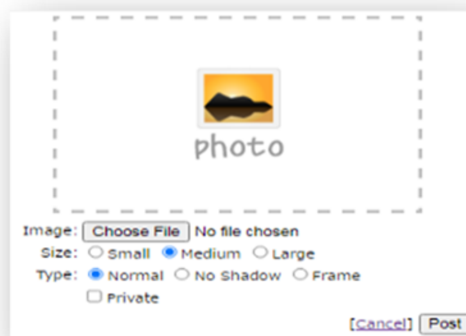
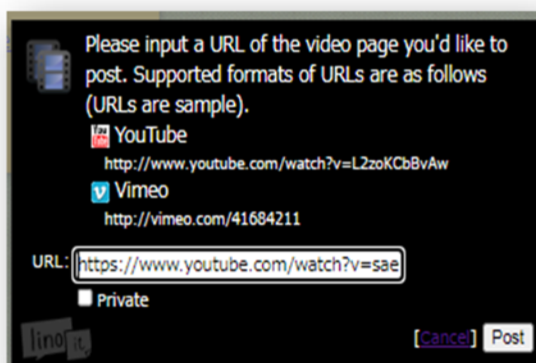
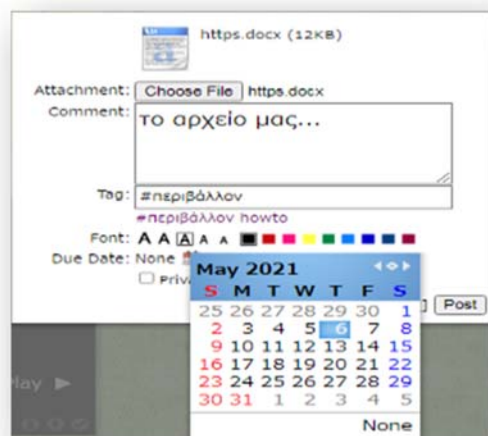
Εικ. 13

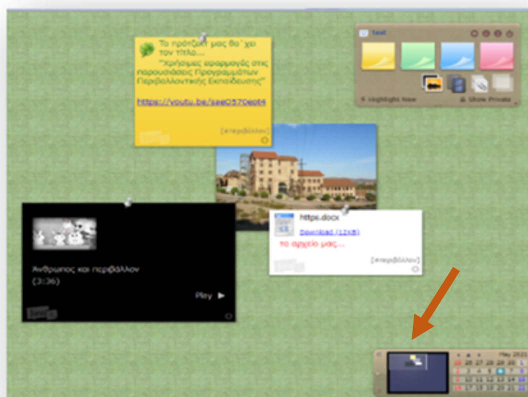
Στο στάδιο της παραμετροποίησης του τοίχου πρέπει να δοθεί ένας τίτλος (Name), να επιλεχθεί φόντο και να οριστεί ποιος θα έχει πρόσβαση σ΄αυτόν:

- Προσωπική χρήση
- Ελεύθερης ανάγνωσης για όλους
- Οποιοσδήποτε μπορεί να δει και να αναρτήσει σημειώματα

[Εικ.13].

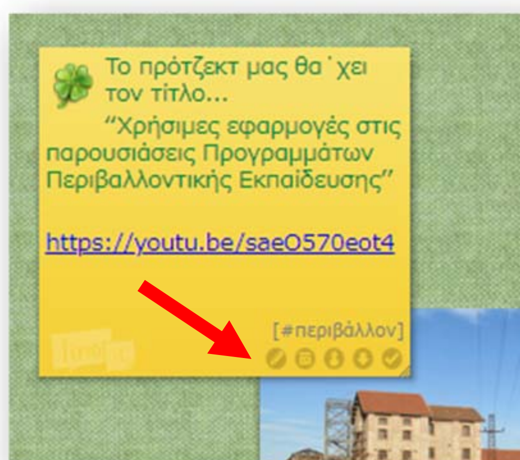
 Εικ. 14	Ανοίγοντας τον τοίχο φαίνεται στην πάνω δεξιά πλευρά αυτή η εικόνα. Post it σε τέσσερα βασικά χρώματα και από κάτω εικονίδια που παραπέμπουν σε βασικές δυνατότητες ανάρτησης ή παραμετροποίησης του σημειώματος, π.χ. διαφανής εμφάνιση του post it (**γαλάζιο βέλος**) **[Εικ.14]**.
 Εικ. 15	**Γραπτό μήνυμα** Μόλις γίνει η επιλογή κάποιου έγχρωμου **post it** (από τέσσερα χρώματα), αναγράφεται το μήνυμα. Μπορεί να αλλάξει η γραμματοσειρά, το χρώμα της καθώς και το χρώμα του σημειώματος. Είναι δυνατό να προστεθεί υπερσύνδεσμος, ο οποίος να παραπέμπει σε κάποιον ιστότοπο. Είναι εφικτή η ενσωμάτωση emojis είτε από τα προσφερόμενα icons είτε από το δικό μας πληκτρολόγιο. Με κλικ στο post γίνεται η ανάρτηση. Σε περίπτωση περαιτέρω τροποποίησης /επεξεργασίας πατάμε το εικονίδιο edit. Όταν κάνουμε τις αλλαγές που θέλουμε, πατάμε save. Δίνοντας ένα όνομα στο κουτάκι **tag,** βοηθάμε την κατηγοριοποίηση. Δήλωση ημερομηνίας ανάρτησης πραγματοποιείται στο **due date** **[Εικ.15]**.

 Εικ. 16	**Εικόνες** Κάνοντας κλικ στο **photo** μας ζητά να επιλέξουμε ένα αρχείο που έχουμε αποθηκεύσει στον υπολογιστή μας. Τα αποδεκτά αρχεία είναι jpg/png. Συμβουλή: επιλογή του μικρότερου μέγεθους (πάντα κατά συνθήκη). Αν επιθυμούμε πλαίσιο, πατάμε το frame. Έτσι ανοίγει και ένα κουτάκι (**comment**) όπου μπορούμε να γράψουμε κάποιο σχόλιο/ μήνυμα **[Εικ.16]**.
 Εικ. 17	**Βίντεο** Κάνοντας κλικ στο εικονίδιο με το κινηματογραφικό φιλμ πραγματοποιείται η εισαγωγή URL από βίντεο στο YouTube/ Vimeo. **Προσοχή**: θέλει ολόκληρη τη διεύθυνση (την οποία παίρνουμε από τη γραμμή πάνω από το βίντεο) και όχι αυτή που μας δίνεται στο share (κοινοποίηση) **[Εικ.17]**.
 Εικ. 18	**Αρχεία** Είναι δυνατή η ενσωμάτωση αρχείων σε μορφή pdf/word πατώντας πάνω στο εικονίδιο με το συνδετήρα **[Εικ.18]**.



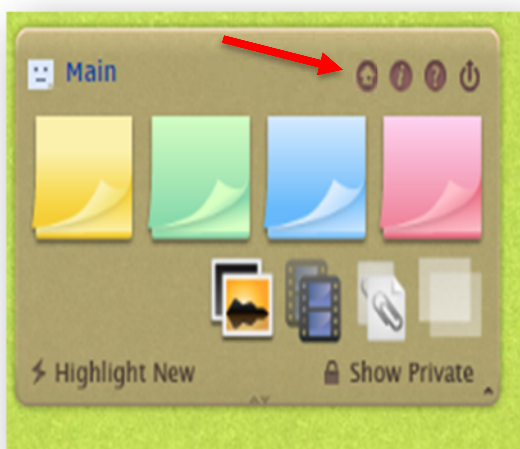
Εικ. 19

Χάρτης
Κάτω δεξιά ο χάρτης του ψηφιακού πίνακα βοηθά στην πλοήγησή μας σε όποιο σημείο επιλέξουμε (**πορτοκαλί βέλος**).
Υπάρχει η δυνατότητα να μεταφέρουμε την κάθε δική μας ανάρτηση όπου θέλουμε στον ψηφιακό πίνακα αλλά όχι των υπολοίπων.
Οι εκπαιδευτικοί – δημιουργοί έχουν τη δυνατότητα να επεμβαίνουν σε όλες τις αναρτήσεις.
Ο σύνδεσμος του ψηφιακού πίνακα μπορεί να ενσωματωθεί σε ιστολόγιο **[Εικ.19]**.



Εικ. 20

Τέλος, στο κάτω μέρος κάθε post it ή ανάρτησης υπάρχουν μικρά εικονίδια που εξυπηρετούν τα εξής:
Edit: επεξεργασία συγκεκριμένης ανάρτησης / σημειώματος
Set due date: ορισμός ημερομηνίας εμφάνισης ανάρτησης/σημειώματος
Send this stick: αποστολή ανάρτησης/σημειώματος με email ή σε χρήστη του linoit με username
Copy to another canvas: αντιγραφή της συγκεκριμένης ανάρτησης/σημειώματος σε άλλο καμβά
Peel off: Διαγραφή
[Εικ.20].



Εικ. 21

Κάποιες τελευταίες χρήσιμες ενδείξεις:

My page: Επιστροφή στην αρχική σελίδα
Information: Από εδώ πραγματοποιείται ο **διαμοιρασμός** (όχι με καταφόρτωση!!) σε τρείς μορφές, σε μορφή url, σε μορφή HTML code και σε μορφή εμπεδωμένου κώδικα.
Συμβουλή: καλό είναι τα δικαιώματα χρήστη να μετατραπούν σε 'ελεύθερη ανάγνωση από όλους'
Help: Οδηγεί σε εγχειρίδιο βοήθειας
Log out: Έξοδος από το εργαλείο
[Εικ.21].

«Το κρυμμένο μυστικό της ιστορίας» Ενσωμάτωση QR στη διδασκαλία

Ανδρεάδου Ευαγγελία
Εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής (ΠΕ11), Π/θμιας Εκπ/σης, MSc Educational Technology,
andreadoue@gmail.com

Μέλλη Σταυρούλα
Εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής (ΠΕ11), Π/θμιας Εκπ/σης,
smelli@sch.gr

Περίληψη

Ο στόχος του εργαστηρίου είναι να γνωρίσουν οι εκπαιδευτικοί όλων των ειδικοτήτων κάποια εφαρμοσμένα παραδείγματα του εργαλείου QR code κατά τη διαδικασία της μάθησης και να αποκτήσουν τις βασικές γνώσεις για την δημιουργία του και τους τρόπους αποκωδικοποίησής του. Μέσα από τις βιωματικές δραστηριότητες οι εκπαιδευτικοί θα δημιουργήσουν τους δικούς τους κώδικες, στον υπολογιστή του εργαστηρίου, με δικό τους περιεχόμενο και θα το διαμοιράσουν μεταξύ τους. Βιώνοντας αυτήν την εμπειρία θα αποκτήσουν μια πιο θετική στάση στην υποστήριξη της διδασκαλίας τους με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία. Στην συνέχεια θα εμπλακούν στη διαδικασία να διαβάσουν τους κώδικες τους δικούς τους και τους άλλους με τα κινητά τους τηλέφωνα. Ο κώδικας QR μπορεί να γίνει ένα σύγχρονο, πολυχρηστικό εκπαιδευτικό εργαλείο για πλήθος διδακτικών αντικειμένων για μαθητές της Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπαίδευσης.

Λέξεις κλειδιά: Παιχνιδοποίηση, Φυσική Αγωγή, ΤΠΕ, QR, φορητή μάθηση.

Εισαγωγή

Ο «επαναστατικός» τρόπος που εισέβαλε η τεχνολογία στην εκπαιδευτική διαδικασία, επιβάλλει την εμπλοκή των μαθητών/τριών σε καλές πρακτικές που προωθούν την ανάπτυξη δεξιοτήτων, τη συνέργια, την ανταλλαγή απόψεων και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, ώστε να εμπλέκονται ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία (Prensky, 2001). Η παιγνιώδης μάθηση ορίζεται ως μια στρατηγική μάθησης που εστιάζει στην επίτευξη των στόχων ενός δεδομένου εκπαιδευτικού περιεχόμενου μέσω παιχνιδιού (Kim, Park & Baek, 2009, όπως αναφέρεται στο Romero κ.ά., 2012). Το παιχνίδι βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν πλήθος σύγχρονων δεξιοτήτων (Μαρκούζης & Φεσάκης, 2014) και οφέλη όπως είναι η συγκέντρωση προσοχής, η συνεργασία για την επίτευξη κοινών στόχων και άλλες (Παπαδάκης, Ορφανάκης & Καλογιαννάκης, 2015). Ο Τίτλος το κρυμμένο μυστικό της Ιστορίας αναφέρεται στο γεγονός ότι οι κώδικες QR μπορούν να κρύβουν το περιεχόμενο από τους παρατηρητές και μόνο κατόπιν σάρωσης αυτό να αποκαλύπτεται.

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Η εφαρμογή των κωδικών QR μπορεί να ενσωματωθεί σε όλα τα μαθησιακά αντικείμενα όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης ενώ η μελέτη των κωδικών αυτών στην εκπαίδευση μπορεί να τοποθετηθεί στο πλαίσιο της κινητής μάθησης και της παιχνιδοποίησης. Η φορητή μάθηση είναι ένας σημαντικός τομέας της έρευνας στην εκπαίδευση (Naismith et al., 2005; Pachler, 2010). Τα οφέλη των ψηφιακών παιχνιδιών στη μάθηση αποδίδονται κυρίως στην ενδυνάμωση των κινήτρων των μαθητών και την εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία, λόγω της ψυχαγωγικής τους διάστασης (Law, So, 2010). Οι μαθητές καταφέρνουν να αναπτύξουν γνώσεις, να βελτιώσουν δεξιότητες, να ενισχύσουν τα προσωπικά τους κίνητρα για μάθηση και να έχουν περισσότερο ενεργητική συμμετοχή σε αυτή, όταν είναι παιγνιώδης

(Miller & Robertson, 2011). Οι τρεις **διαστάσεις της κινητής μάθησης** όπως **«η ανεξαρτησία τοποθεσίας, χρόνου** και του **περιεχομένου με νόημα»** είναι τα κύρια χαρακτηριστικά της κινητής μάθησης και διακρίνονται από τους σχετικούς τομείς της «ηλεκτρονικής μάθησης ή της μάθησης μέσω Ιστού» (So, 2008)

Οι ραγδαίες εξελίξεις της εποχής καθιστούν ακόμα πιο αναγκαία την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών και γεφύρωση με νέες προσεγγίσεις και μεθόδους όσον αφορά στο περιεχόμενο, τη δομή και τα μέσα (Battro, 2004). Το παρόν εργαστήριο έχει σκοπό την **παρουσίαση μιας σύγχρονης και ελκυστικής προσέγγισης της διδασκαλίας** έτσι ώστε η εκπαίδευση να καταστεί όσο γίνεται πιο κοντά στις συνήθειες, τα βιώματα και γενικά στα μέσα που ελκύουν τους μαθητές για μάθηση και ψυχαγωγία, που περιλαμβάνει **τη χρήση και ενσωμάτωση του κώδικα QR «στη διδασκαλία των αξιών» κατά το μάθημα της Φυσικής Αγωγής**. Αυτό περιλαμβάνει την παρουσίαση ενός συγγραφικού έργου, προσφέροντας στους μαθητές την εμπειρία ενός αναλογικού βιβλίου (δημιουργικής γραφής) μέσω του οποίου μπορούν με την χρήση μιας κινητής συσκευής να παρακολουθήσουν το ανάλογο βίντεο mp4, ως μια εμπλουτισμένη οπτική αναπαράσταση (ήχος και εικόνας). Διάρκεια 1,5 ώρα.

Δραστηριότητες:

- Παρουσίαση περιεχομένου σύμφωνα με τον 5ο και 6ο στόχο της Φυσικής Αγωγής: Κατανόηση και σεβασμός της διαφορετικότητας των ατόμων και συνεργασία με όλους, επίδειξη υπεύθυνης αθλητικής και κοινωνικής συμπεριφοράς
- Εγγραφή στη διαδικτυακή εφαρμογή δημιουργίας κώδικα https://www.the-qrcode-generator.com/
- Δημιουργία κώδικα και διαμοιρασμός

Προαπαιτούμενα - περιγραφή

Οι εκπαιδευτικοί προκειμένου να δημιουργήσουν το δικό τους δυναμικό κώδικα συστήνεται να δημιουργήσουν έναν λογαριασμό google (αν δεν έχουν, προς το παρόν δεν είναι αναγκαίο αλλά θα τους δίνει πρόσβαση στο υλικό που θα ετοιμάζουν μετά το πέρας του εργαστηρίου).

Προκειμένου να γίνει δοκιμή του κώδικα μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε ένα τάμπλετ είτε ένα smartphone με πρόσβαση σε μια δωρεάν εφαρμογή QR reader.

Εργαστηριακά μέσα

Η εφαρμογή είναι διαδικτυακή και εκτός από τη σύνδεση στο διαδίκτυο και έναν υπολογιστή ο κάθε εκπαιδευόμενος δεν χρειάζεται να έχει κάποιο άλλο μέσον.

Για τη δοκιμή του κώδικα καλό είναι να υπάρχει ένα απλό smartphone που να μπορεί να σαρώνει είτε μέσα από τη google είτε αφού κατω-φορτωθεί μια δωρεάν εφαρμογή ανάγνωσης QR.

Περιγραφή υποενοτήτων – Διδακτική Προσέγγιση

1. Στην αρχή οι εκπαιδευτικοί θα συνδεθούν απλώς ή θα δημιουργήσουν λογαριασμό στην σελίδα https://www.the-qrcode-generator.com/αν θέλουν να έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενό τους και αργότερα από τη δική τους συσκευή και αν θέλουν να διαμορφώνουν εκ νέου το περιεχόμενο του κώδικα.

2. Στην συνέχεια έχουν την επιλογή να προσθέσουν περιεχόμενο στον κώδικα, το οποίο μπορεί να είναι ένα url, μια επαφή, ένα κείμενο, μια επαγγελματική κάρτα. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να έχουμε περιεχόμενο στο διαδίκτυο πχ Video mp4 στο google drive και να διαμοιράζουμε το λινκ μέσω QR κοκ.

Δραστηριότητες

Αρχικά θα γίνει παρουσίαση στους συμμετέχοντες του εργαστηρίου, του εμπλουτισμένου υλικού που δημιουργήθηκε με το εργαλείο QR και ο τρόπος που χρησιμοποιήθηκε. Οι εκπαιδευτικοί θα έχουν τη δυνατότητα να δοκιμάσουν χρησιμοποιώντας οι ίδιοι τη δική τους συσκευή (κινητό τηλέφωνο, tablet) , να σαρώσουν τον κώδικα, να λάβουν γνώση για το

περιεχόμενό του, να διατυπώσουν απορίες και να εκφράσουν τις απόψεις τους. Επιπρόσθετα αφού δημιουργήσουν τον δικό τους κώδικα με δικό τους περιεχόμενο, θα έχουν τη δυνατότητα να τον διαμοιράσουν μεταξύ τους και να τον σαρώσουν με την κινητή τους συσκευή. Τέλος θα τους διαμοιραστούν εκτυπωμένοι κώδικες με εκπαιδευτικό περιεχόμενο, για να κατανοήσουν καλύτερα τη χρήση του και να εμπλακούν με τις δραστηριότητες που θα περιλαμβάνουν: ερωτηματολόγια, δημοσκοπήσεις, παιχνίδια και κουίζ.

Συμπεράσματα

Η ιδέα για τη χρήση και εφαρμογή διαφορετικών μέσων και σύγχρονων ψηφιοποιημένων εργαλείων δημιουργήθηκε, από την ανάγκη προσαρμογής του διδακτικού αντικειμένου της σχολικής Φυσικής Αγωγής στο πλαίσιο της σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Όλες οι δραστηριότητες που αναπτύχθηκαν και τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν (gamilab, scratch, κλπ.), είχαν ως στόχο την παρακίνηση των μαθητών και τη διατήρηση του ενδιαφέροντός τους στις ιδιαίτερες συνθήκες εγκλεισμού και αναστολής λειτουργίας όλων των εκπαιδευτικών δομών της χώρας λόγω της Πανδημίας (Covid19). Η ενσωμάτωση του QR κώδικα στο εκπαιδευτικό βιβλίο, έκανε το διδακτικό αντικείμενο πιο ελκυστικό, προσφέροντας στους μαθητές/τριες σύγχρονες μαθησιακές εμπειρίες και επιπρόσθετες δεξιότητες στις ΤΠΕ.

Μέσα από τη συζήτηση, την παρατήρηση, τη συμμετοχή των μαθητών και την αποτίμηση των αποτελεσμάτων των φύλλων εργασίας και ψηφιακών παιχνιδιών, αποτυπώθηκε ο ενθουσιασμός των μαθητών/τριών. Υπήρξε από μέρους τους εσωτερική παρακίνηση και επιθυμία για ενεργή εμπλοκή τους ακόμη και ως προς το περιεχόμενο π.χ. ερευνώντας και διατυπώνοντας ερωτήσεις στα εκπαιδευτικά παιχνίδια κλπ. Η εκπαιδευτική διαδικασία και η μάθηση προσφέρονταν μέσα από πολυτροπικά περιβάλλοντα έτσι φαίνονταν να αποκτούσε ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ενώ παράλληλα συνδύαζε διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα π.χ. Φυσική Αγωγή, Ευέλικτη Ζώνη, Φυσική, Γεωγραφία, κλπ., γεγονός που έδινε προστιθέμενη αξία στη μάθηση και μεγαλύτερη ευχαρίστηση στους μαθητές/τριες. Η καινοτόμες πρακτικές που επιλέχτηκαν, σχεδιάστηκαν και αναπτύχθηκαν, κατάφεραν, να προσδώσουν δυναμικότητα, ζωντάνια και παραστατικότητα σε ένα μάθημα καθαρά πρακτικό όπως η Φυσική Αγωγή, που απαιτήθηκε να διδαχθεί κάτω από ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες.

Αναφορές

Battro, A. M. (2004). *Digital skills, globalization, and education. Globalization: Culture and education in the new millennium, 78-96.*

LLm, B., Park, H., & Baek, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using meta-cognitive strategies in game-based learning. *Computers & Education*, 52(4), 800-810.

Law, Ching-yin and So, Simon (2010) "QR Codes in Education,"Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE): Vol. 3: Iss. 1, Article 7.DOI: 10.18785/jetde.0301.07Available at:http://aquila.usm.edu/jetde/vol3/iss1/7

Miller, D. J., & Robertson, D. P. (2011). Educational benefits of using game consoles in a primary classroom: A randomised controlled trial. British Journal of Educational Technology, 42(5), 850–864.

Naismith, L., Lonsdale, P., Vavoula, G., & Sharples, M. (2005). Literature Review in Mobile Technologies and Learning, NESTA Futurelab Series.

Pachler, N. (Ed.) (2010). Mobile Learning: Structures, Agency, Practices. NY: Springer

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. On the horizon, 9(5) N. 1566/85.

Romero, M., Usart, M., Ott, M., Earp, J., & de Freitas, S. (2012). Learning through playing for or against each other? Promoting collaborative learning in digital game based learning. Learning, 5(2012), 15-2012.

So, S. (2008). A Study on the Acceptance of Mobile Phones for Teaching and Learning with a group of Pre-service teachers in Hong Kong. Journal of Educational Technology Development and Exchange, 1(1), 81-92

Μαρκούζης, Δ. & Φεσάκης, Γ. (2014). Ανασκόπηση εκπαιδευτικών ερευνών για σοβαρά παιχνίδια στην τυπική εκπαίδευση. Στο Π. Αναστασιάδης, Ν. Ζαράνης, Β. Οικονομίδης & Μ. Καλογιαννάκης, (Επιμ.), *Πρακτικά 9ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση».* Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Παπαδάκης, Σ., Ορφανάκης, Β. & Καλογιαννάκης, Μ. (2015). *Τα ψηφιακά παιχνίδια στην υπηρεσία της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΙΑΚΕ - «Το σύγχρονο σχολείο μέσα από το πρίσμα των ανθρωπιστικών και κοινωνικών επιστημών: Από τη θεωρία στην καθημερινή*

«Ο Σκοπός της Φυσικής Αγωγής-Γενικός Σκοπός της Εκπαίδευσης». http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko/gymn_est/dask_est.pdf

Παράρτημα 1

Μεγαλύτερη αξία έχει το ίδιο το παιχνίδι: **Μελέτη περίπτωσης εφαρμογής QR κώδικα** στη διδασκαλία αξιών κατά το μάθημα της Φυσικής Αγωγής
(Αν δεν ανοίγει το παραπάνω λινκ αντιγράψτε και επικολλήστε την παρακάτω διεύθυνση στον περιηγητή σας, κάντε το ίδιο όπου χρειάζεται:
(https://drive.google.com/file/d/1LEavlUySerd3OAXdamAmUgLnwExx8uzm/view).

Παράρτημα 2

Φύλλο Δραστηριοτήτων

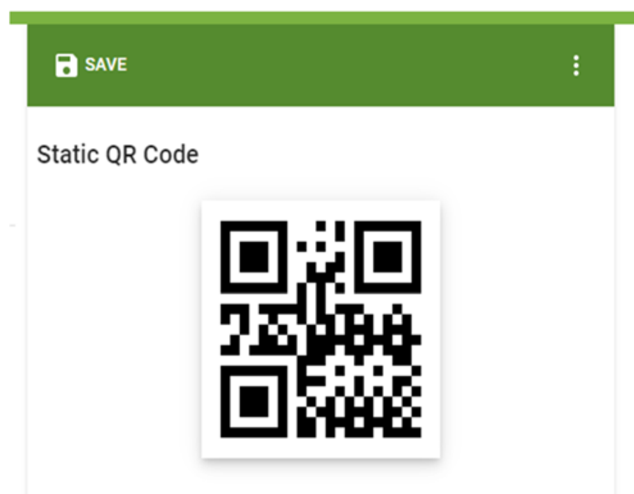
1η Δραστηριότητα: Δημιουργία κώδικα.

α. Συνδεθείτε στην σελίδα https://www.the-qrcode-generator.com/ της ελεύθερης εφαρμογής ανοιχτού κώδικα και δημιουργήστε λογαριασμό. Εναλλακτικά μπορείτε να δουλέψετε χωρίς σύνδεση αλλά το περιεχόμενα που θα δημιουργήσετε δεν θα μπορείτε να το ανακτήσετε.

β. Από προεπιλογή η εφαρμογή είναι ρυθμισμένη να «μεταφέρει» πληροφορίες ελεύθερου κειμένου. Επιλέξτε να κοινοποιήσετε είτε url , είτε επαφή, είτε αριθμό τηλεφώνου ή κάποιο sms και συμπληρώστε τα στοιχεία στη φόρμα που σας διατίθεται.

QR Code Generator
FREE TEXT URL CONTACT PHONE SMS
Enter text to share here

γ. Αποθηκεύστε τον κώδικα κλικάροντας πάνω στη επιλογή save. Μπορούμε να αποθηκεύσουμε την εικόνα ως εικόνα png ή και άλλων μορφών αρχεία. Στην συνέχεια μπορούμε να την εκτυπώσουμε ή και να τη σαρώσουμε με μια κινητή συσκευή που διαθέτει σαρωτή QR.



2η Δραστηριότητα. Εφαρμογές σάρωσης (διάβασμα) του κώδικα:

Οι περισσότερες κινητές συσκευές έχουν εγκατεστημένους σαρωτές που διαβάζουν τέτοιους κώδικες (QR readers). Επιπρόσθετα, η google διαθέτει μια πολύ ευέλικτη διαδικτυακή εφαρμογή δωρεάν η οποία προσφέρει και δυναμικούς κώδικες.

Μπορούμε να γράψουμε στην αναζήτηση QR reader και από εκεί μπορούμε να εγκαταστήσουμε στο κινητό μια από τις άφθονες εφαρμογές **ανάγνωσης** QR κώδικα.

3η Δραστηριότητα. Προτείνετε διάφορες εφαρμογές του κώδικα στην διδασκαλία του μαθησιακού σας αντικειμένου.

Απάντηση:

1.
2.
3.
4.

4η Πως σας φάνηκε η διαδικασία και τι δυσκολίες συναντήσατε κατά την δημιουργία QR κώδικα;

Εργαστηριακές Παρουσιάσεις

Εκπαιδευτική Ρομποτική και Τεχνολογία

Εκπαίδευση και Σχολικές Δραστηριότητες

Μεθοδολογία και ψηφιακά εργαλεία για τον σχεδιασμό μαθητικών περιοδικών

Δελιόπουλος Γιώργος
Δρ Φιλόλογος, 3ο ΓΕΛ Κοζάνης,
georgedeliopoulos@yahoo.gr

Αλωπούδη Ειρήνη,
Φιλόλογος, 1ο Γυμνάσιο Πτολεμαΐδας,
alopoudi@gmail.com

Ελευθεριάδου Άννα,
Φιλόλογος, 3ο ΓΕΛ Κοζάνης,
anna.elefthe@gmail.com

Καρατζά-Σαουλίδου Καλλιόπη,
MSc Γεωλόγος, 1ο Γυμνάσιο Πτολεμαΐδας
kalikaratza@gmail.com

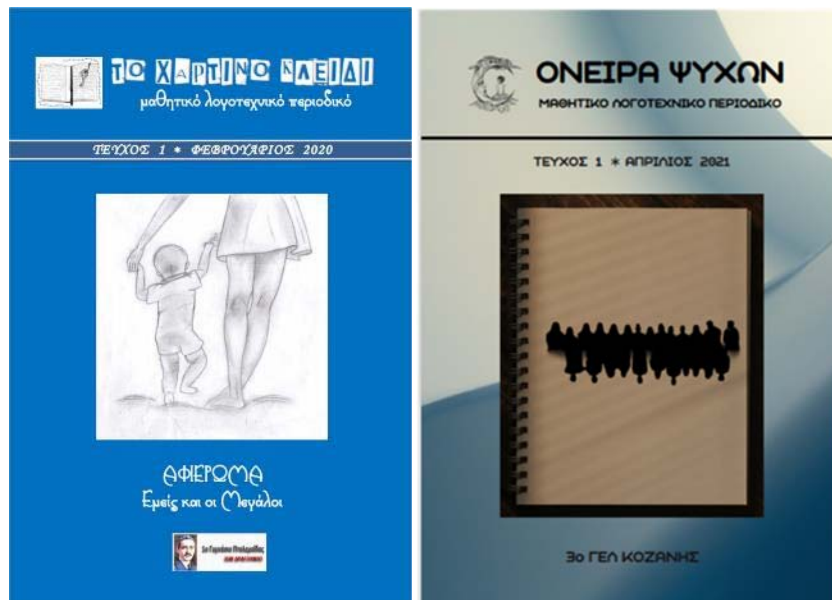
Περίληψη

Τα μαθητικά περιοδικά αναδεικνύουν τη δημιουργικότητα των παιδιών, όχι μόνο στον γραπτό λόγο αλλά και σε άλλους τομείς (εικαστικά, ψηφιακές δημιουργίες, επικοινωνιακές δεξιότητες κ.α.). Παράλληλα, καλλιεργούν και σημαντικές κοινωνικές δεξιότητες, όπως τη συνεργασία και τον αλληλοσεβασμό. Στο συγκεκριμένο εργαστήριο, παρουσιάζονται αρχικά οι στόχοι, η μεθοδολογία και τα διάφορα στάδια, που απαιτούνται για την έκδοση ενός μαθητικού περιοδικού, μέσα από τα παραδείγματα δύο μαθητικών περιοδικών, από το 1ο Γυμνάσιο Πτολεμαΐδας και το 3ο ΓΕΛ Κοζάνης. Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες/-ουσες ασκούνται σε ορισμένα χρήσιμα ψηφιακά εργαλεία, όπως στην πλατφόρμα σχεδιασμού Canva, σε λογισμικά για τη δημιουργία σταυρόλεξων και κρυπτόλεξων, στην πλατφόρμα δημιουργίας ψηφιακού βιβλίου FLIPHTML5 και την πλατφόρμα δημιουργίας κωδικών QR Code Generator.

Λέξεις κλειδιά: μαθητικό περιοδικό, flipbook, Canva, Crosswordlabs, QR Code Generator

Εισαγωγή

Το μαθητικό έντυπο (εφημερίδα, περιοδικό) αποτελεί ένα αποτελεσματικό μέσο διοχέτευσης και ανάδειξης της δημιουργικότητας των παιδιών (Βαλσαμίδου, 2010; Μονογιούδη, 2006). Η συγκεκριμένη εργαστηριακή παρουσίαση βασίζεται στην εμπειρία δύο μαθητικών περιοδικών σε δύο διαφορετικά σχολεία (Σχήμα 1). Πρόκειται για το βραβευμένο από τη Γυναικεία Λογοτεχνική Συντροφιά για το 2020 «ΧΑΡΤΙΝΟ ΚΛΕΙΔΙ» του 1ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας (http://online.fliphtml5.com/ihsth/anqc/#p=1) και τα «ΟΝΕΙΡΑ ΨΥΧΩΝ» του 3ου ΓΕΛ Κοζάνης (https://online.fliphtml5.com/ihsth/tvjn/#p=6), τα τεύχη των οποίων μπορεί κάποιος να ξεφυλλίσει ως διαδραστικά ψηφιακά βιβλία (flipbooks). Στο πρώτο μέρος της παρουσίασης θα συζητηθούν με τους/τις συμμετέχοντες/-ουσες οι στόχοι, η μεθοδολογία και τα διακριτά στάδια για τον επιτυχή σχεδιασμό και την υλοποίηση της έκδοσης ενός μαθητικού περιοδικού. Στο δεύτερο μέρος θα παρουσιαστούν και θα ασκηθούν οι συμμετέχοντες/-ουσες στις βασικές λειτουργίες ορισμένων ψηφιακών εργαλείων, χρήσιμων όχι μόνο για την έκδοση ενός μαθητικού περιοδικού, αλλά και γενικότερα για τη σχολική διδασκαλία.



Σχήμα 1: Τα εξώφυλλα των μαθητικών περιοδικών του 1ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας και του 3ου ΓΕΛ Κοζάνης

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Στόχοι

Οι στόχοι ενός μαθητικού περιοδικού, όπως και κάθε εκπαιδευτικής δράσης, θα πρέπει να είναι εξαρχής με σαφήνεια καθορισμένοι. Το «γιατί» της συγκεκριμένης δράσης θα καθορίσει στη συνέχεια και το πώς θα πραγματοποιηθεί, αλλά και το τι θα περιλαμβάνει (Sinek, 2018).

Ένα μαθητικό περιοδικό, λοιπόν, συνεπικουρεί την υπόλοιπη τυπική σχολική διαδικασία, ως προς τους διδακτικούς στόχους, όπως αυτοί ορίζονται στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και στα επιμέρους Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Bowen & Tantillo, 2002; ΔΕΠΠΣ–ΑΠΣ, 2003; Μονογιούδη, 2006; Padgett, 2006). Με αφορμή και σημείο αναφοράς το περιοδικό, οι μαθητές/-τριες αναδεικνύουν, καλλιεργούν ή ανακαλύπτουν κλίσεις, δεξιότητες και ταλέντα στον γραπτό λόγο (ποίηση, διήγημα, δοκίμιο), στα εικαστικά, τις ψηφιακές δημιουργίες κ.α. Μάλιστα, η ανάδειξη της ποικιλόμορφης μαθητικής δημιουργικότητας είναι ζητούμενο στην εκπαίδευση, καθώς συχνά το σχολείο δημιουργεί ένα ασφυκτικό πλαίσιο υποχρεώσεων που την καταπνίγει.

Επιπρόσθετα, μέσω του περιοδικού τα παιδιά καλλιεργούν την κριτική τους σκέψη, μαθαίνουν με πιο ευχάριστο τρόπο και αξιοποιούν τις σχολικές και ευρύτερες γνώσεις τους. Παράλληλα, συντονίζονται σε μια κοινή, συλλογική προσπάθεια, όπου μαθαίνουν να συνεργάζονται, να ανταλλάσσουν ιδέες και απόψεις, αλλά και να εκθέτουν δημοσίως την προσωπική τους άποψη. Το ίδιο, βέβαια, ισχύει και για τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι μπορούν να συνεργαστούν μεταξύ τους και με τα παιδιά, σε ένα διαφορετικό πλαίσιο, λιγότερο τυπικό και ανελαστικό από αυτό της σχολικής τάξης.

Τέλος, μέσα από ένα μαθητικό περιοδικό δεν παρουσιάζουν το έργο τους μόνο τα παιδιά, αλλά και το ίδιο το σχολείο προβάλλεται στην τοπική κοινωνία και αναδεικνύει καλύτερα τον μορφωτικό, πολιτισμικό και κοινωνικό του ρόλο, αποκαθιστώντας το πολλάκις «τραυματισμένο» προφίλ του ελληνικού δημόσιου σχολείου (Κουλαϊδής κ.ά., 2006).

Μεθοδολογία

Η δημιουργία ενός μαθητικού περιοδικού βασίζεται σε συγκεκριμένους μεθοδολογικούς άξονες, όπως είναι η δημιουργική «γραφή», οι πολυγραμματισμοί, η διαθεματικότητα, η

ομαδοσυνεργατικότητα, η αυτοαξιολόγηση και ετεροαξιολόγηση, ώστε να υπηρετηθούν πιο αποτελεσματικά οι παραπάνω στόχοι.

Καταρχάς, μέσω ενός περιοδικού καλλιεργείται και αναδεικνύεται η δημιουργική «γραφή» των μαθητών/-τριών, με τη λέξη «γραφή» εντός εισαγωγικών, ώστε να συμπεριλαμβάνει όλους τους πιθανούς τρόπους έκφρασης (λογοτεχνικούς, εικαστικούς, ψηφιακούς κ.ά.), ανάλογα με την κλίση του καθενός (Κιοσσές & Χατζημαυρουδή, 2020: 36-37). Μέσα στα ολοένα και πιο πιεστικά πλαίσια των πολλαπλών σχολικών και εξωσχολικών υποχρεώσεων, η φαντασία, ο πειραματισμός και η εκτόνωση, που συνδέονται με την πρακτική της δημιουργικής γραφής, προδιαθέτουν ευχάριστα το παιδί να αναζητήσει, να μάθει και να εκφράσει την υποκειμενική του αντίληψη και άποψη (Καρακίτσιος, 2013).

Μάλιστα, καθώς η σύγχρονη ζωή δομείται σε μεγάλο ποσοστό πάνω στην ολοένα και αυξανόμενη χρήση των ψηφιακών εικόνων και ο λόγος στην ηλεκτρονική επικοινωνία υποβαθμίζεται όλο και περισσότερο (Berger, 1993), είναι σημαντικό μέσω του περιοδικού να καλλιεργηθούν στα παιδιά οι πολυγραμματισμοί και η πολυτροπικότητα, ώστε να εξοικειωθούν με τη χρήση και τον συνδυασμό νέων ψηφιακών εργαλείων και μορφών επικοινωνίας (Cope & Kalantzis, 2000; Χοντολίδου, 1999).

Στη δημιουργική «γραφή», με την ευρεία έννοια που περιγράψαμε παραπάνω, το παιδί επιχειρεί μια άτυπη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, καθώς ενσωματώνει και συνδυάζει κριτικά ποικίλες πληροφορίες και δεξιότητες –σχολικές και μη– από διάφορους κλάδους (Χατζημιχαήλ, 2010).

Σε ένα μαθητικό περιοδικό, μια κατεξοχήν συλλογική προσπάθεια, προωθούνται οι γνήσια συνεργατικές σχέσεις σε όλα τα στάδια, μέσα από τη δημιουργία ομάδων. Μάλιστα, σε κάποιες περιπτώσεις ορισμένοι μαθητές με συγκεκριμένες δεξιότητες αναλαμβάνουν πιο ενεργό και συντονιστικό ρόλο. Μέσα από την ομαδοσυνεργατικότητα καλλιεργούνται οι αξίες και οι δεξιότητες της συνεργασίας, της διαλλακτικότητας και της διαπραγμάτευσης για την επίτευξη ενός κοινού στόχου (Ματσαγγούρας, 2000: 29-31).

Σε κάθε στάδιο είναι απαραίτητη η αυτοαξιολόγηση και ετεροαξιολόγηση, με την παρουσίαση των επιμέρους μαθητικών έργων αλλά και του τελικού περιοδικού από τα ίδια τα παιδιά (Ανδρεαδάκης κ.ά., 2005; Χαρίσης, 2006: 46). Με αυτό τον τρόπο επιδεικνύουν εξωστρέφεια, μπαίνουν στη διαδικασία της προσωπικής τους έκθεσης και δημόσιας έκφρασης των απόψεών τους, ενώ μαθαίνουν να διαχειρίζονται τα θετικά ή αρνητικά σχόλια.

Στάδια υλοποίησης

Αναμφίβολα, κάθε προσπάθεια δημιουργίας μαθητικού περιοδικού έχει τις ιδιαιτερότητές της, οι οποίες υπαγορεύονται από τα διαφορετικά χαρακτηριστικά των συντελεστών της (εκπαιδευτικοί, παιδιά, σχολείο). Ωστόσο, ακολουθώντας τις παραπάνω μεθοδολογικές αρχές, τα παρακάτω πέντε διακριτά στάδια θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ως ένα γενικό οργανωτικό σχήμα για την αποτελεσματικότερη υλοποίηση της έκδοσης μαθητικού περιοδικού.

Στο πρώτο στάδιο πραγματοποιούνται οι αρχικές συναντήσεις, όπου παρουσιάζεται η ιδέα του περιοδικού από τους εκπαιδευτικούς, καθώς και ο τρόπος λειτουργίας του. Επίσης, ορίζονται ομάδες μαθητών/-τριών με συγκεκριμένες αρμοδιότητες (λ.χ. συντακτική επιτροπή, υπεύθυνοι επικοινωνίας, υπεύθυνοι για μια δράση κ.ά.), ενώ μέσα από τη διαδικασία της ιδεοθύελλας προτείνονται διάφορες ιδέες για τη λειτουργία του περιοδικού. Ας μη λησμονούμε ότι ένα μαθητικό περιοδικό δεν εξαντλείται μόνο στην έκδοση του τεύχους. Μπορεί να συμπεριλάβει και άλλες παράπλευρες δράσεις (λ.χ. βιβλιοπαρουσιάσεις, προβολές ταινιών, ενημερωτικές συναντήσεις, εράνους, ραδιοφωνικές εκπομπές κ.ά.). Τέλος, τα παιδιά προτείνουν και επιλέγουν τίτλο και λογότυπο.

Στο δεύτερο στάδιο ορίζεται το θέμα του εκάστοτε τεύχους, ύστερα από συζήτηση με τα παιδιά. Το θέμα θα πρέπει να είναι ευρύ (λ.χ. «Η σχέση των εφήβων με τους ενήλικες», «Η σχέση των εφήβων με τον τόπο τους»), ώστε να προσφέρει περιθώρια για διαφορετικές προσεγγίσεις και να κινητοποιήσει όσο το δυνατόν περισσότερους. Η μέθοδος της

ιδεοθύελλας είναι εξαιρετικά βοηθητική και σε αυτό το στάδιο, καθώς τα παιδιά καταθέτουν τις ιδέες τους, αλλά παράλληλα τις βελτιώνουν ακούγοντας και τις ιδέες των υπολοίπων. Σ' αυτές τις συναντήσεις ο ρόλος των εκπαιδευτικών είναι συμβουλευτικός, καθοδηγητικός και ελάχιστα παρεμβατικός. Είναι σημαντικό να ενθαρρύνονται τα παιδιά, ώστε να εκφραστούν με όποιο μέσο θέλουν (ποίηση, διήγημα, δοκίμιο, εικαστικά, φωτογραφία, παιχνίδια, ψηφιακή δημιουργία κ.ά.), αξιοποιώντας τα προσωπικά τους βιώματα, τις ευρύτερες αλλά και τις σχολικές τους γνώσεις από διάφορους κλάδους. Ωστόσο, το πρώτο ζητούμενο είναι να πιστέψουν στους εαυτούς τους, ότι μπορούν να δημιουργήσουν ένα ολοκληρωμένο έργο.

Στο τρίτο στάδιο οι συναντήσεις έχουν ως στόχο να προσφέρουν ποικίλα ερεθίσματα στα παιδιά, ώστε να γνωρίσουν το υπό διαπραγμάτευση θέμα καλύτερα, να εμπνευστούν και να βελτιώσουν το έργο τους. Καθώς, λοιπόν, συγκεντρώνεται το υλικό για το τεύχος, οι εκπαιδευτικοί συζητούν με τα παιδιά, προτείνουν βελτιώσεις και διορθώσεις, ενώ τα παιδιά παρουσιάζουν το έργο τους στην ολομέλεια του περιοδικού, ώστε να δεχτούν τα πρώτα σχόλια από τους συμμαθητές τους, σε μια πρώτη ετεροαξιολόγηση μεταξύ τους. Παράλληλα, οργανώνονται ενημερωτικές συναντήσεις, όπου οι μαθητές/-τριες υποδέχονται και γνωρίζουν πρόσωπα και φορείς της τοπικής κοινωνίας που σχετίζονται με το θέμα του τεύχους, επιχειρώντας ένα «άνοιγμα» του σχολείου προς τα έξω. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί εξοικειώνουν τα παιδιά με τα ψηφιακά εργαλεία που απαιτούνται για τον σχεδιασμό του περιοδικού. Μάλιστα, σε ορισμένες περιπτώσεις αυτά τα εργαλεία μπορούν να παρουσιαστούν στην ολομέλεια της ομάδας όχι μόνο από τους εκπαιδευτικούς, αλλά και από ορισμένα παιδιά με ψηφιακές δεξιότητες.

Στο τέταρτο στάδιο συγκεντρώνεται το υλικό σε προκαθορισμένες ημερομηνίες. Η συντακτική επιτροπή –με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών– αναλαμβάνει την τελική μορφοποίηση του υλικού με ενιαίο τρόπο (λ.χ. ίδια γραμματοσειρά), επιλέγοντας τη σειρά των κειμένων και προχωρώντας στον σχεδιασμό του εξωφύλλου, στη μετατροπή του τελικού αρχείου word σε pdf και τη μετατροπή του τελευταίου σε διαδραστικό ψηφιακό περιοδικό (flipbook).

Στο πέμπτο και τελευταίο στάδιο η συντακτική επιτροπή παρουσιάζει το τελικό αποτέλεσμα (ψηφιακό ή/και έντυπο) στην ολομέλεια, όπου σχολιάζεται και αξιολογείται. Στη συνέχεια, η ομάδα επικοινωνίας –με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών– αναλαμβάνει να διαμοιράσει τον σύνδεσμο του ψηφιακού περιοδικού, να συντάξει και να στείλει δελτία τύπου στα κοινωνικά δίκτυα εντός και εκτός της σχολικής κοινότητας, σε τοπικά ΜΜΕ, αλλά και να μοιράσει το έντυπο περιοδικό σε μαθητές, εκπαιδευτικούς και σε τοπικές βιβλιοθήκες.

Ψηφιακά εργαλεία

Στο εργαστήριο θα παρουσιαστούν ορισμένα χρήσιμα ψηφιακά εργαλεία για τον σχεδιασμό και την έκδοση ενός μαθητικού περιοδικού. Τα συγκεκριμένα λογισμικά είναι ευέλικτα και θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν από τον εκπαιδευτικό και τους μαθητές και σε άλλες εκπαιδευτικές δράσεις. Επιλέχθηκαν ελεύθερα λογισμικά, τα οποία διατίθενται από τους δημιουργούς τους χωρίς κανένα περιορισμό ή χρέωση και με άριστη απόδοση –τουλάχιστον στις βασικές τους εφαρμογές–, ώστε να καλλιεργηθεί σταδιακά η νοοτροπία ότι για κάθε εταιρικό λογισμικό υπάρχει και ένα αντίστοιχο δωρεάν στο διαδίκτυο, το οποίο συνήθως δημιουργείται μέσα από συμπράξεις προγραμματιστών. Αυτή η λειτουργία του διαδικτύου αποτελεί ίσως και ένα σημαντικό μάθημα ψηφιακής δημοκρατίας και ισότητας στην πράξη (Παρασκευάς, 2015).

Το πρώτο λογισμικό που θα παρουσιαστεί είναι η πλατφόρμα σχεδιασμού Canva (www.canva.com), που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία γραφικών, παρουσιάσεων, αφισών, εγγράφων, εξωφύλλων και άλλου οπτικού περιεχομένου κοινωνικών μέσων. Με αυτή την εφαρμογή θα δημιουργηθεί το εξώφυλλο του περιοδικού μέσα από απλές και γρήγορες κινήσεις. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα μάς παρέχει τη δυνατότητα να αλλάξουμε γραμματοσειρά, μέγεθος, χρώματα, να προσθέσουμε δικές μας εικόνες από τον υπολογιστή, ενώ το τελικό μας έργο μπορεί να αποθηκευτεί στην πλατφόρμα, ώστε να είναι διαθέσιμο

ανά πάσα στιγμή για εκ νέου επεξεργασία ή να αποθηκευτεί στον υπολογιστή ως αρχείο jpg, png και pdf στη δωρεάν έκδοση.

Με το λογισμικό Crossword Labs (https://crosswordlabs.com/), ένα Web 2.0 εργαλείο δημιουργίας σταυρόλεξων, οι μαθητές/-τριες μπορούν να εμπλουτίσουν το περιεχόμενο του περιοδικού με παιχνίδια. Η εφαρμογή παρέχει τη δυνατότητα στον χρήστη, μέσα από πολύ απλά βήματα, να δημιουργήσει ένα σταυρόλεξο, να το αποθηκεύσει στον υπολογιστή του σε μορφή αρχείου pdf ή word ή να διαμοιράσει τον ενεργό σύνδεσμο, για να συμπληρωθεί online.

Μια άλλη εφαρμογή με παιγνιώδες περιεχόμενο είναι η εφαρμογή του καθηγητή Γιάννη Παπατόλια για τη δημιουργία κρυπτόλεξων (http://users.sch.gr/papatoli/). Η εφαρμογή είναι σε μορφή εκτελέσιμου αρχείου (.exe) πολύ μικρής χωρητικότητας. Με αυτή την εφαρμογή ο χρήστης δημιουργεί κρυπτόλεξα, τα οποία στη συνέχεια μπορεί μόνο να αποθηκεύσει στον υπολογιστή του σε αρχείο pdf.

Το λογισμικό, με το οποίο μετατρέπουμε το τελικό αρχείο PDF σε κινούμενο ψηφιακό βιβλίο, είναι το FLIPHTML5 (https://fliphtml5.com/). Με τη συγκεκριμένη εφαρμογή, μέσα σε ελάχιστο χρόνο και με πολύ απλές κινήσεις το αρχείο pdf του περιοδικού μετατρέπεται σε ψηφιακό περιοδικό (flipbook), το οποίο μπορούμε να ξεφυλλίσουμε, να αποθηκεύσουμε στην πλατφόρμα της εφαρμογής ή να διαμοιράσουμε με ενεργούς συνδέσμους. Η ψηφιακή μας έκδοση μπορεί να εμπλουτιστεί με διαδραστικές εφαρμογές, ενώ ο χρήστης μπορεί να επιλέξει από τα δεκάδες έτοιμα πρότυπα εμφάνισης και φόντου και στη συνέχεια, να προβεί στις αλλαγές που επιθυμεί.

Τέλος, με το λογισμικό QR Code Generator (https://gr.qr-code-generator.com/) μπορούμε να δημιουργήσουμε γραμμικούς κώδικες που αποτελούνται από ένα ασπρόμαυρο μοτίβο pixel και να τους εκτυπώσουμε πάνω στο περιοδικό. Αυτοί οι κώδικες σκανάρονται από ένα smartphone κινητό και μπορούν να μας μεταφέρουν αυτόματα σε όποιο αρχείο έχουμε συνδέσει στον κώδικα (βίντεο στο YouTube, ηχητικό αρχείο, κείμενο). Με αυτό τον τρόπο μπορούμε να ενσωματώσουμε τις ψηφιακές δημιουργίες των παιδιών στο έντυπο περιοδικό.

Συμπεράσματα

Η εμπειρία της έκδοσης των δύο μαθητικών περιοδικών στο 1ο Γυμνάσιο Πτολεμαΐδας και το 3ο ΓΕΛ Κοζάνης κατέδειξε ότι ένα περιοδικό κινητοποιεί τα παιδιά με πολλαπλούς τρόπους. Προσφέρει κίνητρα να δημιουργήσουν, να ασχοληθούν με κάποιο θέμα που τα ενδιαφέρει, να συνδυάσουν υφιστάμενες γνώσεις και να αναζητήσουν καινούριες, να έρθουν σε επαφή με ψηφιακές δεξιότητες, να γνωριστούν μεταξύ τους και να συνεργαστούν, να κοινωνήσουν το έργο τους στην υπόλοιπη σχολική κοινότητα αλλά και στην τοπική κοινωνία, να τονώσουν την αυτοπεποίθησή τους, κάτι που συνήθως αποτυπώνεται και στη βελτίωση της σχολικής τους επίδοσης. Εκτός, όμως, από τα παιδιά, ένα περιοδικό κινητοποιεί εξίσου τους εκπαιδευτικούς αλλά και γενικότερα το σχολείο, ώστε να λειτουργήσουν έξω από τα τετριμμένα πλαίσια της τυπικής εκπαίδευσης.

Αναφορές

Berger, J. (1993). *Η εικόνα και το βλέμμα*. Αθήνα: Οδυσσέας.

Bowen, C. P. & Tantillo, S. H. (2002). *NCTE/IRA Standards in Classroom Journalism Projects*. Urbana, Ill.: NCTE and JEA.

Cope, B. & Kalantzis, M. (2000). *Multiliteracies: Literacy Learning and the Design of Social Futures*. London: Routledge.

Padgett, R. (2006). “Read All About It”, and Teach Kids Using School Newspapers. *Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review*, 71(6), 56- 58.

Sinek, S. (2018). *Ξεκινήστε από το γιατί* (μτφρ. Κωνσταντίνα Γεωργούλια). Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Ανδρεαδάκης, Ν., Ξανθάκου, Γ. κ.ά. (2005). Αυτοαξιολόγηση μαθητή ως διαδικασία αυτοπροσδιορισμού του στο σχολείο, Στο: *Εκπαιδευτική – Σχολική Ψυχολογία, τόμος Α΄*. Αθήνα: Ατραπός, 172-191.

Βαλσαμίδου Π. Λίνα, (2010). «Μαθαίνω πώς να μαθαίνω» και σχολικές εφημερίδες ελληνικών δημοτικών σχολείων: δημοσιεύματα για την ιστορία, τον πολιτισμό, την κοινωνία και την πολιτική. Στο: *Πρακτικά του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.), 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα «Μαθαίνω πώς να μαθαίνω»*, 7-9 Μαΐου 2010. Προσπελάστηκε στις 15/5/2021 από http://www.elliepek.gr/documents/5o_synedrio_eisigiseis/Valsamidou.pdf

ΔΕΠΠΣ–ΑΠΣ (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης.* Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Προσπελάστηκε στις 15/5/2021 από http://www.pi-schools.gr/programs/depps.

Καρακίτσιος, Α. (2013). *Διδασκαλία της λογοτεχνίας και δημιουργική γραφή*. Αθήνα: Ζυγός.

Κιοσσές, Σπ. & Χατζημαυρουδή, Ε. (2020). *Η λογοτεχνία στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ερμηνευτική, κριτική και δημιουργική προσέγγιση των λογοτεχνικών κειμένων.* Αθήνα: Κριτική.

Κουλαϊδής, Β., Κόκκος, Α. κ.ά. (2006). *Ανοικτό Σχολείο στην Κοινωνία*. Αθήνα.

Ματσαγγούρας, Η. (2000*). Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Μονογιούδη, Χ. (2006). *Οι σχολικές εφημερίδες: μέσα επικοινωνίας με συγκεκριμένο κοινό-στόχο ή/και με κοινούς στόχους;* Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.

Παρασκευάς, Μ. (2015). Το λογισμικό και ο ρόλος του στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Στο: Μ. Παρασκευάς, Γ. Ασημακόπουλος, Β. Τριανταφύλλου (επιμ.) *Κοινωνία της πληροφορίας*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Προσπελάστηκε στις 15/5/2021 από http://hdl.handle.net/11419/400

Χαρίσης, Α. Ε. (2006). *Αξιολόγηση της Σχολικής Μάθησης*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Χατζημιχαήλ, Μ. (2010). Η εφαρμογή και η αποτελεσματικότητα της διαθεματικής προσέγγισης στη διδακτική πρακτική. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 16, 212-225.

Χοντολίδου, Ε. (1999). Εισαγωγή στην έννοια της πολυτροπικότητας. *Γλωσσικός Υπολογιστής,* 1, 115-118. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.

Storytelling και Εκπαιδευτική Ρομποτική

Κυτίδου Ελένη
Δημόσιος Υπάλληλος ΤΕ Πληροφορικής, Υπουργείο Πολιτισμού & Αθλητισμού,
ekitidou@culture.gr

Περίληψη

Στο πλαίσιο του κεφαλαίου «Χορεύοντας με ανήκουστους ήχους» στο μάθημα της Γλώσσας, οι μαθητές και οι δάσκαλοι της Δ΄ Δημοτικού του 9ου Δημοτικού Σχολείου Καβάλας είχαν τη χαρά και την τιμή να υποδεχτούν στην τάξη τους τη συγγραφέα Κυτίδου Ελένη του βιβλίου "Η μέλισσα της Χαράς και των συναισθημάτων", ένα βιβλίο που μιλάει για την διαφορετικότητα, όπως την βιώνουν τα κωφά παιδιά. Βέβαια, μέσω της χαράς γίνεται εμμέσως αναφορά και στα υπόλοιπα παιδιά, τα οποία βιώνουν κι αυτά για διάφορους λόγους την αποξένωση και την ετικετοποίηση! Το παραμύθι πραγματεύεται το ζήτημα που απασχολεί εδώ και δεκαετίες γονείς, εκπαιδευτικούς, αλλά και την κοινωνία ολόκληρη, το οποίο δεν είναι άλλο από την ομαλή ένταξη όλων των ανθρώπων με οποιοδήποτε χαρακτηριστικό γνώρισμα διαθέτουν στην κοινωνία. Η ανάγκη να «ακουστεί» το μήνυμα «όλοι διαφορετικοί και όλοι ίσοι» είναι πιο επιτακτική από ποτέ! Η παρουσίαση είχε διάρκεια 1 ώρα και 30 λεπτά. Κατά την διάρκεια της παρουσίασης τα παιδιά συμμετείχαν ενεργά σε βιωματικές και διαδραστικές δραστηριότητες με κύριο σκοπό να κατακτήσουν την νέα γνώση μέσα από το παιχνίδι.

Λέξεις κλειδιά: αλφάβητο νοηματικής γλώσσας, ετικετοποίηση, διαφορετικότητα

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Εισαγωγή

Η υιοθέτηση διδακτικών στρατηγικών οι οποίες αξιοποιούν εργαλεία και υπηρεσίες των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία προσφέρει πλήθος δυνατοτήτων δράσης, έκφρασης και αλληλεπίδρασης ενός εναλλακτικού τρόπου διδασκαλίας με κυρίαρχα επικοδομητικά στοιχεία τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές (Σολομωνίδου,2001). Την τελευταία δεκαετία η ψηφιακή αφήγηση και η εκπαιδευτική ρομποτική απασχολεί όλο και περισσότερους εκπαιδευτικούς σε όλες της βαθμίδες εκπαίδευσης σε μια προσπάθεια τους να μεταδώσουν την γνώση μέσα από την βιωματική μάθηση.

Με την χρήση της ψηφιακής αφήγησης και της εκπαιδευτικής ρομποτικής στην σχολική τάξη, ο εκπαιδευτικός προωθεί ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον με έντονα τα στοιχεία της ενεργητικής και συμμετοχικής μάθησης (Atmatzidou & Demetriadis, 2016) καθώς και της ομαδοσυνεργατικής δράσης και της ανάληψης πρωτοβουλίας (Papert, 1993).

Η συγκεκριμένη εργαστηριακή παρουσίαση στηρίχθηκε στην παρουσίαση του βιβλίου "Η μέλισσα της Χαράς και των συναισθημάτων" με την χρήση της ψηφιακής αφήγησης και της εκπαιδευτικής ρομποτικής στο πλαίσιο του κεφαλαίου «Χορεύοντας με ανήκουστους ήχους» στο μάθημα της Γλώσσας της Δ΄ Δημοτικού. Βασικός στόχος της παρουσίασης ήταν να προσελκύει τους μαθητές στη γνώση μέσα από την χρήση ψηφιακών μέσων.

Η εργαστηριακή παρουσίαση ξεκίνησε με την εισήγηση της δασκάλας για την γνωριμία της συγγραφέα με τους μαθητές της εκπαιδευτικής τάξης και έπειτα ακολούθησε μία μικρή εισαγωγή για τον όρο συγγραφέας και την διαδικασία συγγραφής και έκδοσης ενός παραμυθιού. Στην συνέχεια τον λόγο πήρε η συγγραφέας όπου αφού έκανε μία εισαγωγή για τα κωφά παιδιά και για την ελληνική νοηματική γλώσσα, παρουσίασε το βιβλίο της στα παιδιά με ψηφιακή αφήγηση. Έπειτα δόθηκε η δυνατότητα της ενεργής συμμετοχής των μαθητών για την επίλυση ενός διαδραστικού κουΐζ με ερωτήσεις κλειστού τύπου και ακολούθησαν διαδραστικές και βιωματικές δραστηριότητες για την καλύτερη εμπέδωση των κατακτηθέντων γνώσεων από τους μαθητές.

Προαπαιτούμενα

- Επανάληψη του κεφαλαίου «Χορεύοντας με ανήκουστους ήχους» στο μάθημα της Γλώσσας, οι μαθητές και οι δάσκαλοι της Δ΄ Δημοτικού
- Το παιδικό βιβλίο “Η Μέλισσα της Χαράς και των συναισθημάτων” από τις Εκδόσεις Υδροπλάνο
- Σύνδεση στο internet για την παρουσίαση της διαδικτυακής πλατφόρμας με τις δραστηριότητες του βιβλίου

Εργαστηριακά μέσα

- Laptop
- Βιντεοπροβολέας
- Ρομποτάκι Μέλισσα Bee-Bot
- Μακέτα - Εκπαιδευτικό χαλάκι ρομποτικής

Διδακτική Προσέγγιση

Βήμα 1. Η παρουσίαση ξεκίνησε με την εισήγηση της δασκάλας για την γνωριμία της συγγραφέα με τους μαθητές της εκπαιδευτικής τάξης έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα πιο φιλικό κλίμα στην εκπαιδευτική τάξη

Βήμα 2. Έπειτα ακολούθησε μία μικρή εισαγωγή για τον όρο συγγραφέας και την διαδικασία συγγραφής και έκδοσης ενός παραμυθιού.

Βήμα 3. Στην συνέχεια η συγγραφέας έκανε μία εισαγωγή για τα κωφά παιδιά και για την ελληνική νοηματική γλώσσα με σκοπό να συνδέσει τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις των μαθητών με την νέα κατακτηθήσα γνώση.

Βήμα 4. Ακολούθησε η ψηφιακή αφήγηση του παραμυθιού "Η μέλισσα της Χαράς και των συναισθημάτων" από την συγγραφέα με χρήση παρουσίασης powerpoint με σκοπό να μεταδοθεί η γνώση στους μαθητές με τρόπο ευχάριστο, ώστε να εμπλακούν οι μαθητές και να ενεργοποιηθεί η φαντασία τους.

Βήμα 5. Έπειτα δόθηκε η δυνατότητα της ενεργής συμμετοχής των μαθητών για την επίλυση ενός διαδραστικού κουΐζ με ερωτήσεις κλειστού τύπου με κύριο σκοπό η συγγραφέας να είναι σε θέση να ελέγξει τον βαθμό κατανόησης της παιδικής ιστοριούλας από τους μαθητές της εκπαιδευτικής τάξης (Quiz με χρήση google presentation).

Βήμα 6. Ακολούθησαν διαδραστικές και βιωματικές δραστηριότητες για την καλύτερη εμπέδωση των κατακτηθέντων γνώσεων από τους μαθητές. Η συγγραφέας χρησιμοποιώντας την δραστηριοκεντρική μέθοδος (task-based learning) στοχεύει στην ενασχόληση των μαθητών με δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων, οι οποίες συμβάλλουν στην ενίσχυση της κριτικής σκέψης, της δημιουργικότητας, του ενδιαφέροντος και στην συμμετοχή των μαθητών στην μάθηση με λεκτικό αλλά και με μη λεκτικό τρόπο (Λαζαρίδου & Γρίβα, 2014).

Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1 : Βιωματικό παιχνίδι κρυμμένου θησαυρού

Σκοπός στο παιχνίδι κρυμμένου θησαυρού, ήταν η κατάκτηση της γνώσης μέσα από την διασκέδαση και το παιχνίδι προωθώντας συγχρόνως και την συνεργασία των μαθητών.

Στόχος του παιχνιδιού ήταν τα παιδιά να βρουν τα κομμάτια του παζλ που είναι κρυμμένα μέσα στην εκπαιδευτική τάξη και να τα συναρμολογήσουν με τον σωστό τρόπο ώστε να σχηματίσουν το μονοπάτι προγραμματισμού που πρέπει να ακολουθήσει η μέλισσα ρομπότ.

Μέσω της ενεργούς δράσης των μαθητών , η συγγραφέας πασχίζει να ενδυναμώσει τη συλλογικότητα και την συνεργατικότητα και να προάγει την αποδοχή όλων των μαθητών στην ομάδα για την εύρεση του κρυμμένου θησαυρού .Οι μαθητές βρήκαν τα κρυμμένα κομμάτια ψάχνοντας μέσα στην εκπαιδευτική αίθουσα, τα ένωσαν με την σωστή σειρά σύμφωνα με την αφήγηση του παραμυθιού, και ολοκλήρωσαν το μονοπάτι προγραμματισμού για το ρομποτάκι Bee-bot.

Δραστηριότητα 2 : Αφήγηση του παραμυθιού από τους μαθητές μέσα από την Εκπαιδευτική Ρομποτική

Σκοπός της δραστηριότητας είναι η ενεργή εμπλοκή των μαθητών και η συμμετοχική μάθηση στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Στόχος της δραστηριότητας είναι η ανάπτυξη σημαντικών νοητικών δεξιοτήτων των μαθητών όπως η κριτική και δημιουργική σκέψη, η αναλυτική και συνθετική σκέψη, καθώς και δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, οικοδομώντας έτσι τη νέα γνώση.

Τα παιδιά χρησιμοποίησαν το ολοκληρωμένο παζλ από το βιωματικό παιχνίδι κρυμμένου θησαυρού ως το μονοπάτι προγραμματισμού για να προγραμματίσουν σωστά την ρομποτική μελισσούλα Bee-bot ώστε να κινηθεί στις εικόνες της ιστορίας επάνω στην μακέτα - εκπαιδευτικό χαλάκι και να αφηγηθούν με αυτόν τον τρόπο το παραμύθι. Η συγγραφέας μέσο της εκπαιδευτικής ρομποτικής δίνει έμφαση σε συνθήκες μάθησης οι οποίες είναι ανοιχτές, πλούσιες σε ερεθίσματα, με ξεκάθαρη διάρθρωση και προσαρμοσμένες στις ήδη υπάρχουσες γνώσεις των παιδιών.

Δραστηριότητα 3 : Κουκλοθέατρο με τους ήρωες του παραμυθιού

Σκοπός της δραστηριότητας ήταν οι μαθητές εκφράσουν ελεύθερα τα δικά τους μηνύματα για την διαφορετικότητα, την φιλία και τις ιδιαιτερότητες που έχει κάθε άνθρωπος καθώς και να αναπτύξουν την δημιουργικότητα και την φαντασία τους πλάθοντας την δικές τους ιστορίες με τους ήρωες μας.

Στόχος της δραστηριότητας είναι η ενεργοποίηση των μαθητών, η απελευθέρωση της φαντασίας τους καθώς και η καλλιέργεια της ψυχοκινητικής τους έκφρασης.

Δραστηριότητα 4 : Παιχνίδι με διαδραστικές κάρτες & Συμπλήρωση Φύλλου Εντυπώσεων - παρατηρήσεων από τους μαθητές

Στην συνέχεια οι μαθητές σκανάρωντας με ένα ειδικό λογισμικό τον Κωδικό QR-CODE στις διαδραστικές κάρτες με το αλφάβητο της Νοηματικής Γλώσσας, εκτύπωσαν και χρωμάτισαν ζωγραφιές με τους ήρωες αλλά και με το αλφάβητο της Νοηματικής και έπειτα έγραψαν μία μικρή παράγραφο για τις εντυπώσεις - παρατηρήσεις τους για το παραμύθι και την παρουσίαση με την χρήση της Ψηφιακής αφήγησης και της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής που παρακολούθησαν.

Η μεγαλύτερη όμως έκπληξη, που κράτησε για το τέλος της παρουσίασης η συγγραφέας ήταν η διαδικτυακή πλατφόρμα με την δραστηριότητες που έχει φτιάξει η ίδια (η συγγραφέας) για τους φίλους της παιδικής ιστοριούλας. Το εκπαιδευτικό υλικό και οι δραστηριότητες για το παραμύθι που έχουν δημιουργηθεί με την χρήση τεχνολογιών web 2.0, συνδέουν τον φυσικό με τον ψηφιακό κόσμο που πλέον αποτελεί και αυτός ένα κομμάτι της καθημερινότητάς μας.

Μέσα από την ενασχόληση των παιδιών με τις διαδικτυακές δραστηριότητες, οι μαθητές κατακτούν την γνώση μέσα από το παιχνίδι, εμπλέκονται ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία και συνεργάζονται ομαδικά για την επίλυση των δραστηριοτήτων.

Συμπεράσματα

Η παρουσίαση του βιβλίου στους μαθητές της εκπαιδευτικής μονάδας πραγματοποιήθηκε με καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας όπου συνδιάζοντας τα βιωματικά παιχνίδια και την παιχνιδοκεντρική μάθηση (game-based learning) δίνοντας έμφαση στην συνεργασία των μαθητών, υποστηρίζεται αποδοτικά η ανάπτυξη και καλλιέργεια των νέων δεξιοτήτων τους. Βασικός στόχος της εργαστηριακής παρουσίασης ήταν οι μαθητές να εφοδιαστούν με δεξιότητες ζωής και δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (δεξιότητες του 21ου αιώνα). Γεγονός που πέτυχε αποτελεσματικά η συγγραφέας μέσα από τις καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας.

Συνοψίζοντας, η παρούσα διδακτική πρόταση- εργαστηριακή παρουσίαση με την χρήση της ψηφιακής αφήγησης και της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής αποτελεί μία καινοτόμα εκπαιδευτική μέθοδο που θεωρείτε αποτελεσματικότερη για την εμπέδωση της νέας γνώσης, αλλά και για την ανάκληση της προϋπάρχουσας. Μετά το πέρας της εργαστηριακής παρουσίασης οι μαθητές είναι πλέον σε θέση να αποδεχθούν και να βοηθήσουν στην ομαλή

ένταξη ενός νέου μαθητή με ιδιαιτερότητες στην εκπαιδευτική κοινότητα και να αποτρέψουν με τον τρόπο συμπεριφοράς τους την ετικετοποίηση του.

Αναφορές

Λαζαρίδου, Ι. & Γρίβα, Ε. (2014) «Παίζω, επικοινωνώ και γνωρίζω τον κόσμο μέσα από το παραμύθι»: Ένα πρότζεκτ δημιουργικής έκφρασης και πολυπολιτισμικής αφύπνισης στο νηπιαγωγείο. Υποβλήθηκε στα πρακτικά του 5 ου Πανελλήνιου Συνεδρίου, Εταιρεία Επιστημών Αγωγής Δράμας: Η Δημιουργικότητα στην Εκπαίδευση», 28-29 Νοεμβρίου 2014, Δράμα.

Σολομωνίδου, Χ. (2001). Σύγχρονη Εκπαιδευτική Τεχνολογία. Υπολογιστές και Μάθηση στην Κοινωνία της Γνώσης. Θεσσαλονίκη: Κώδικας.

Atmatzidou, S., & Demetriadis, S. (2016). Advancing students’ computational thinking skills through educational robotics: A study on age and gender relevant differences. Robotics and Autonomous Systems, 75, 661-670.

Papert, S. (1993). The children's machine. TECHNOLOGY REVIEWMANCHESTER NH-, 96, 28.

Παράρτημα

Φύλλα Δραστηριοτήτων

Αρχείο με χειρομορφές για το ελληνικό αλφάβητο της νοηματικής γλώσσας
Ψηφιακή αφήγηση /Παρουσίαση Powerpoint
Διαδραστικό κουϊζ με ερωτήσεις κλειστού τύπου (Quiz με χρήση google presentation)
Χρωμοσελίδες
Διαδικτυακή πλατφόρμα με δραστηριότητες http://www.melissatisxaras.com/

Εικόνες από την Εργαστηριακή Παρουσίαση



Εικόνα 1. Παρουσίαση παιδικού βιβλίου



Εικόνα 2. Ψηφιακή αφήγηση από την συγγραφέα του βιβλίου



Εικόνα 3. Παιχνίδι κρυμμένου θησαυρού



Εικόνα 4. Συναρμολόγηση του παζλ



Εικόνα 5. Αφήγηση παραμυθιού μέσα από την εκπαιδευτική ρομποτική



Εικόνα 6. Αφήγηση παραμυθιού μέσα από την εκπαιδευτική ρομποτική



Εικόνα 7. Θεατρικό παιχνίδι με τους ήρωες του παραμυθιού



Εικόνα 8. Θεατρικό παιχνίδι με τους ήρωες του παραμυθιού



Εικόνα 9. Χρωμοσελίδες με τους ήρωες του παραμυθιού



Εικόνα 10. Αποτύπωση των εντυπώσεων των μαθητών για την παρουσίαση



Εικόνα 11. Παρουσίαση διαδικτυακής πλατφόρμας με δραστηριότητες

Ψηφιακά μέσα που χρησιμοποιήθηκαν

Διαδικτυακή πλατφόρμα με δραστηριότητες http://www.melissatisxaras.com/

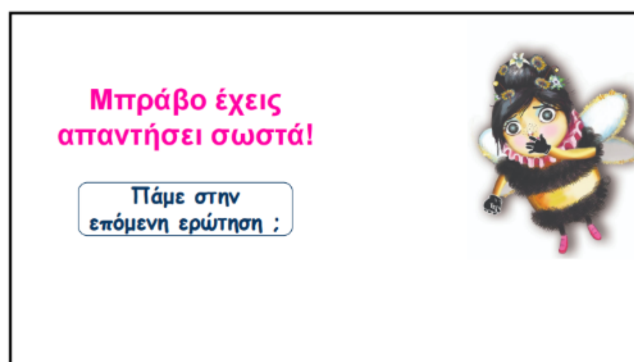
Εικόνες από το ψηφιακό κουίζ



Εικόνα 1. Εκκίνηση Κουίζ



Εικόνα 2. Ερώτηση 1



Εικόνα 3. Μήνυμα που εμφανίζεται όταν απαντήσεις σωστά στην Ερώτηση 1



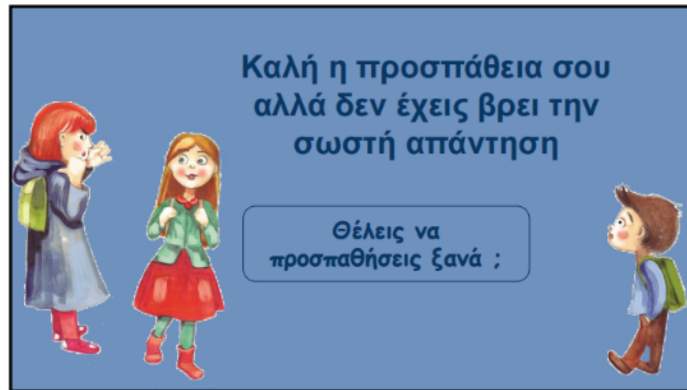
Εικόνα4. Μήνυμα που εμφανίζεται όταν απαντήσεις λάθος στην Ερώτηση 1



Εικόνα 5. Ερώτηση 2



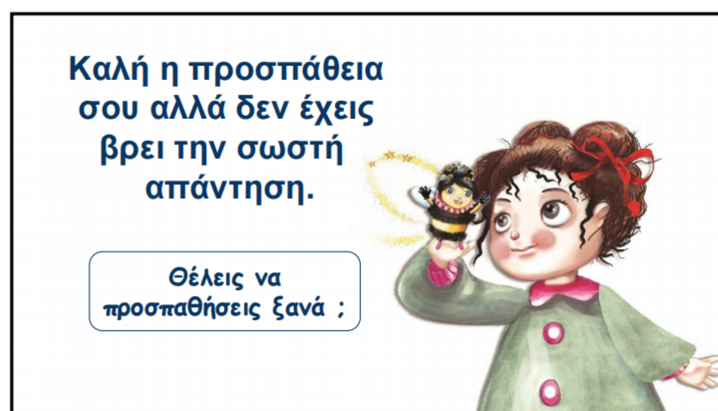
Εικόνα 6. Μήνυμα που εμφανίζεται όταν απαντήσεις σωστά στην Ερώτηση 2



Εικόνα 7. Μήνυμα που εμφανίζεται όταν απαντήσεις λάθος στην Ερώτηση 2



Εικόνα 8. Ερώτηση 3



Εικόνα 9. Μήνυμα που εμφανίζεται όταν απαντήσεις σωστά στην Ερώτηση 3

Διδάσκω αειφορικά

Καραβίδα Μαρία
Υπ. Δρ. Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, Εκπαιδευτικός
mrkaravida@gmail.com

Παππάς Βασίλειος
Προπτυχιακός Φοιτητής, Τμήμα Χημικών Μηχανικών ΠΔΜ
pappasvasilis99@gmail.com

Μανώλα Αναστασία
Προπτυχιακή Φοιτήτρια, Τμήμα Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων ΠΑΜΑΚ
anastasiapap015@gmail.com

Περίληψη

Εστιακό κέντρο του συγκεκριμένου εργαστηρίου αποτελεί η ανάδειξη και η προώθηση των εννοιών της αειφορίας και των κοινωνικών αξιών κατά τη διδακτική πράξη, σε μαθητές/μαθήτριες, κυρίως, της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Υπό το πρίσμα αυτό, δομήθηκαν και παρουσιάζονται τρεις διδακτικοί σχεδιασμοί, οι οποίοι επιδιώκουν τη διδασκαλία των κοινωνικών αξιών και των αξιών της αειφορίας, αξιοποιώντας διάφορες στρατηγικές διδασκαλίας. Συγκεκριμένα αξιοποιούνται: το ηθικό δίλημμα, η κατασκευή ιστοσελίδας (μέσω του wordpress) καθώς, και πρακτικές συντήρησης τροφίμων, από το πεδίο της Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων. Με την ενεργό συμμετοχή των μαθητών/μαθητριών επιχειρείται η δυναμική παρώθησή τους προς την απόκτηση δεξιοτήτων και η ενεργοποίησή τους στην κατεύθυνση της καλλιέργειας αξιών για την εξασφάλιση ενός βιώσιμου μέλλοντος.

Λέξεις κλειδιά: αειφορία, κοινωνικές αξίες, συσκευασία και συντήρηση τροφίμων, προώθηση προϊόντων, νεανική επιχειρηματικότητα

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Στο εργαστήριο δύναται να συμμετάσχουν έως 30 (τριάντα) εκπαιδευτικοί, δευτεροβάθμιας ή πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς, στη συνέχεια, θα κληθούν να εργαστούν σε ομάδες. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να υλοποιήσουν τις αντίστοιχες δραστηριότητες στην τάξη με τους μαθητές/μαθήτριές τους, ακολουθώντας το σχεδιασμό, δίνοντας τις ανάλογες οδηγίες και προβαίνοντας σε οποιεσδήποτε τροποποιήσεις επιθυμούν. Η διάρκεια του εργαστηρίου υπολογίζεται στις δύο (2) ώρες.

Σημείο εκκίνησης αποτελεί η πρόκληση συζήτησης σχετικά με τους, κοινά αποδεκτούς, ορισμούς των κοινωνικών αξιών και της αειφορίας. Στη συνέχεια, μέσω του «καταιγισμού ιδεών», θα καταγραφούν οι αξίες, οι οποίες θα προκύψουν από την επεξεργασία των αντίστοιχων ορισμών.

Ακολούθως, η συζήτηση επεκτείνεται σε αξίες όπως: η υπευθυνότητα, η ελευθερία, η αλληλεγγύη, η κοινωνική δικαιοσύνη, η οικολογική βιωσιμότητα, η ενσυναίσθηση, οι «μεταϋλιστικές αξίες», η κοινωνική αειφορία, συνθέτοντας, με αυτόν τον τρόπο, έναν «εννοιολογικό χάρτη», στον οποίο θα συμπεραίνεται ότι, ουσιαστικά, οι κοινωνικές αξίες και οι αξίες της αειφορίας ταυτίζονται. Αυτό το συμπέρασμα εκπορεύεται από την διακήρυξη της Unesco (2005), η οποία αναδεικνύει ως κεντρικές αξίες της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης το σεβασμό για τα ανθρώπινα δικαιώματα, την κοινωνική και οικονομική δικαιοσύνη, την ανεκτικότητα και την ειρήνη. Πρόκειται για κοινωνικές αξίες, οι οποίες διαμορφώνουν τις ανθρώπινες σχέσεις στο πλαίσιο της κοινωνικής αειφορίας (Γεωργόπουλος, 2000 · Φύκαρης,

2005 · Γεωργόπουλος & Τσαλίκη, 2006 · Δημητρίου, 2009 ·Καραβίδα & Καδιγιαννόπουλος, 2014).

Αφού ολοκληρωθεί η θεωρητική προσέγγιση των βασικών εννοιών, οι συμμετέχοντες/ουσες θα χωριστούν σε ομάδες, προκειμένου να εμπλακούν στο πρακτικό μέρος του εργαστηρίου. Με την ολοκλήρωσή του, θα επιστρέψουν στην ολομέλεια για να παρουσιάσουν τα αποτελέσματά τους.

Καταληκτικά, αναφέρεται ότι το εργαστήριο δύναται να πραγματοποιηθεί και εξαποστάσεως, εάν το επιβάλλουν οι συνθήκες, λόγω της πανδημίας Covid-19.

Ομάδα 1: Σκέφτομαι και δρω

Στη συγκεκριμένη διδακτική παρέμβαση επιχειρείται, οι μαθητές/μαθήτριες, με την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού, να δομήσουν ένα ηθικό δίλημμα, βασιζόμενο σε κάποιο περιβαλλοντικό ζήτημα, τοπικό ή παγκόσμιο. Πρόκειται για μορφή διδακτικής παρέμβασης, η οποία στηρίζεται στη συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών/μαθητριών.

Τα ηθικά διλήμματα, τα οποία θα προκύψουν από τους συμμετέχοντες/ουσες, σχεδιάζονται και υλοποιούνται με τη μέθοδο PAVE (Henderson, 2005), αναλυτική παρουσίαση της οποίας θα πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου.

Παρόλο που η τεχνική του ηθικού διλήμματος αποφέρει καλύτερα αποτελέσματα σε μαθητές/μαθήτριες μεγαλύτερης ηλικίας ωστόσο, αν συνδυαστεί και με άλλες διδακτικές προσεγγίσεις της διδασκαλία των αξιών, δύναται να εφαρμοστεί και σε μαθητές/μαθήτριες της προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας.

Ομάδα 2: Μαθαίνω και επιλέγω τις συσκευασίες τροφίμων

Η παρούσα δράση αποτελεί ένα βιωματικό εργαστήριο, κατά τη διάρκεια του οποίου οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται, με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτικού, να μελετήσουν τα χαρακτηριστικά συσκευασιών τροφίμων και να εντοπίσουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, τόσο σε επίπεδο ποιοτικής συντήρησης των εκάστοτε τροφίμων όσο και σε περιβαλλοντικό επίπεδο, καθώς θα κληθούν να αποσυνθέσουν τις συσκευασίες στο τέλος της δράσης.

Στο συγκεκριμένο εργαστήριο δύναται να εμπλακούν μαθητές/μαθήτριες όλων των βαθμίδων, ωστόσο, προτείνεται η διενέργειά του κυρίως στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, ώστε να μπορούν να επεξεργαστούν τα δεδομένα αξιοποιώντας τις γνώσεις τους στο γνωστικό πεδίο της Χημείας.

Ομάδα 3: Δημιουργώ και διαφημίζω

Σε αυτήν τη δραστηριότητα οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται, με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτικού, να σχεδιάσουν τη δική τους επιχείρηση και να δημιουργήσουν ιστοσελίδα στο διαδίκτυο, με σκοπό την προώθηση προϊόντων ή υπηρεσιών της επιχείρησής τους (Kotler & Keller, 2017).

Το εργαστήρι απευθύνεται σε μαθητές/μαθήτριες της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και μπορεί να πραγματοποιηθεί στα πλαίσια του μαθήματος της Πληροφορικής, της Οικιακής Οικονομίας και της Οικονομίας.

Προαπαιτούμενα

Αναφορικά με την υλοποίηση της δραστηριότητας της πρώτης ομάδας, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες και, μελλοντικά, οι μαθητές/μαθήτριες, θα πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους υπολογιστές ή φορητές ηλεκτρονικές συσκευές και σημειωματάρια.

Σχετικά με τη δεύτερη ομάδα του εργαστηρίου και για την ολοκληρωμένη διενέργειά του, απαιτείται η ύπαρξη επιστημονικών/εργαστηριακών σημειώσεων(Σφλώμος & Βαρζάκας, 2019), οι οποίες θα δοθούν με σκοπό τη μελέτη και ανάλυσή τους μέσα στη σχολική αίθουσα. Για το πρακτικό κομμάτι, απαιτείται η χρήση σχολικής αίθουσας, προαυλίου ή οποιουδήποτε χώρου, ώστε να τοποθετηθούν κάδοι και να εξασφαλιστεί η ευκολία στις κινήσεις των συμμετεχόντων και κατ' επέκταση των μαθητών/μαθητριών.

Τέλος, για να πραγματοποιηθεί το εργαστήριο της τρίτης ομάδας, απαιτείται η χρήση αίθουσας υπολογιστών ή προσωπικών φορητών υπολογιστών καθώς και η ύπαρξη σύνδεσης στο διαδίκτυο. Εάν ο εξοπλισμός δεν επαρκεί, υπάρχει η δυνατότητα εργασίας σε ομάδες.

Εργαστηριακά μέσα

Για την υλοποίηση του εργαστηρίου απαραίτητη κρίνεται η ύπαρξη υπολογιστή και βιντεοπροβολέα. Ωστόσο, εάν χρειαστεί να υλοποιηθεί από απόσταση, θα αξιοποιηθεί πλατφόρμα σύγχρονης εκπαίδευσης και το εργαλείο του «διαμοιρασμού αρχείων» προς τους συμμετέχοντες.

Πιο αναλυτικά, για τη δεύτερη ομάδα σημειώνονται τα εξής:

- φυλλάδιο σημειώσεων (θα παρουσιαστεί ενδεικτικά φυλλάδιο εργαστηριακών σημειώσεων)
- υλικά συσκευασιών του εμπορίου
- χρώματα, προκειμένου να υπάρξει σηματοδότηση υλικών
- μερικές φωτογραφίες από τρόφιμα
- κάδοι ανακύκλωσης και οικιακών απορριμμάτων (το μέγεθος αυτών μπορεί να ποικίλει ανάλογα με τους πόρους, το χώρο διεξαγωγής, τη φαντασία του/της εκπαιδευτικού)

Αναφορικά με την τρίτη ομάδα:

- υπολογιστής (φορητός ή σχολικός)
- διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου(παρέχονται στους συμμετέχοντες/ουσες)
- διαδικτυακή σύνδεση
- πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο για τη σύνδεση στον ιστότοπο wordpress

Περιγραφή υποενοτήτων – Διδακτική Προσέγγιση

Μεθοδολογικά οι προτεινόμενες δραστηριότητες στηρίζονται στην εργασία σε ομάδες, στην ανταλλαγή σκέψεων, συναισθημάτων και εμπειριών, στο παιχνίδι και στη συνεργασία. Προωθείται η εποικοδομητική προσέγγιση της γνώσης, η συνεργατική και ενεργητική μάθηση, η κριτική σκέψη και η επαγωγική διδασκαλία, χαρακτηριστικά του μαθητοκεντρικού μοντέλου, δίνοντας έμφαση στον πειραματισμό, την έρευνα και την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. Συνδυάζονται προσεγγίσεις για τη διδασκαλία των αξιών όπως: η ανάλυση ή η διασαφήνιση των αξιών, η συμβάλλουσα εκπαίδευση, η επαγωγική συζήτηση και η στρατηγική της τροποποίησης της συμπεριφοράς.

Δραστηριότητες

Η πρώτη ομάδα καλείται να αναζητήσει στο διαδίκτυο πληροφορίες για ένα περιβαλλοντικό ζήτημα και βάσει των οδηγιών για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του ηθικού διλήμματος, ως διδακτικής τεχνικής, να επεξεργαστεί και να παρουσιάσει ένα ολοκληρωμένο ηθικό δίλημμα. Επίσης, δύναται να εργαστούν σε μικρότερες ομάδες.

Σχετικά με τη δεύτερη ομάδα, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες θα κληθούν να μελετήσουν σε βάθος τις σημειώσεις, οι οποίες θα τους διανεμηθούν, ώστε να έχουν ένα υπόβαθρο γνώσεων ειδικών για την περίσταση του εργαστηρίου. Κατόπιν κάποιου χρονικού διαστήματος, το οποίο είναι προκαθορισμένο, συγκεντρώνονται στο χώρο διεξαγωγής της δράσης και καλούνται να συσκευάσουν ορισμένα τρόφιμα χρησιμοποιώντας τα υλικά που έχουν στη διάθεσή τους, ακουμπώντας επάνω στην αντίστοιχη φωτογραφία το εκάστοτε υλικό. Τελειώνοντας αυτή η διαδικασία, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες απορρίπτουν τα υλικά τους στον κατάλληλο κάδο ανακύκλωσης ή απορριμμάτων. Το εργαστήρι ολοκληρώνεται με μια ανασκόπηση των υλικών συσκευασίας, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν, επισημαίνοντας, ταυτόχρονα, τα θετικά και τα αρνητικά τους, τόσο σε ποιοτικό επίπεδο (συντήρηση-αλλοίωση τροφίμων) όσο και σε περιβαλλοντικό (χρόνια αποσύνθεσης-δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης).

Οι δραστηριότητες της τρίτης ομάδας ξεκινούν με το διαμοιρασμό των ηλεκτρονικών διευθύνσεων, οι οποίες έχουν δημιουργηθεί πριν την υλοποίηση του εργαστηρίου και χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την διενέργειά του. Κατόπιν, πραγματοποιείται σύνδεση μέσω του διαδικτύου στην πλατφόρμα wordpress, η οποία αποτελεί τον «οικοδεσπότη» της προσωπικής τους ιστοσελίδας (Kroenke & Boyle, 2017). Οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες και κατόπιν οι μαθητές/μαθήτριες θα κληθούν να ονοματίσουν την επιχείρησή τους και στη συνέχεια να πειραματιστούν και να εξοικειωθούν με τα διάφορα εργαλεία, τα οποία τους παρέχει ο ιστότοπος.

Συμπεράσματα

Η διδασκαλία αξιών, όπως: η αλληλεγγύης, η ενσυναίσθηση, η υπευθυνότητα, η αυτονομία και η δικαιοσύνη, βοηθά τους μαθητές/μαθήτριες να αναπτύσσουν την κριτική τους ικανότητα, να αξιολογούν απόψεις, θέσεις και καταστάσεις που διαπραγματεύονται στο σχολείο, να διασαφηνίζουν και να αναλύουν αξίες και στερεότυπα και να αναθεωρούν τις προσωπικές τους αξίες προς όφελος της κοινωνίας. Κάτω από αυτήν την οπτική, με την εμπλοκή τους στη διδασκαλία αντίστοιχων αξιών θα συμβάλλουν στην ομαλότερη λειτουργία του κοινωνικού συνόλου, αλλά και στην ένταξή τους ως ενεργοί πολίτες.

Επιπλέον, μέσα από το εργαστήρι «Μαθαίνω και Επιλέγω τις Συσκευασίες Τροφίμων», οι μαθητές/μαθήτριες επωφελούνται σε προσωπικό επίπεδο αναπτύσσοντας παράλληλα την περιβαλλοντική συνείδηση και διευρύνοντας τις γνώσεις τους για ένα καίριο τμήμα της καθημερινότητάς τους, όπως είναι τα τρόφιμα. Η ανάπτυξη διαλόγου και η ανταλλαγή απόψεων κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου βασιζόμενα στις χημικές τους γνώσεις και στις σημειώσεις κρίνεται σημαντική για τις κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών. Επιπροσθέτως, ο συνδυασμός της καλής συντήρησης/προστασίας των τροφίμων και της περιβαλλοντικής συνέπειας των υλικών δημιουργούν προβληματισμούς στους/στις μαθητές/τριες καθώς καλούνται σε ορισμένες περιπτώσεις να επιλέξουν ανάμεσα σε περιβαλλοντικά βιώσιμα υλικά που αλλοιώνουν σε βάθος χρόνου τα τρόφιμα και το αντίθετο, θέτοντας έτσι ένα απροσπέλαστο ηθικό δίλημμα.

Τέλος, μέσα από το εργαστήρι «Δημιουργώ και διαφημίζω» προάγεται η περιβαλλοντικά βιώσιμη διαφήμιση προϊόντων ή υπηρεσιών, καθώς η χρήση του διαδικτύου καθιστά τα διαφημιστικά φυλλάδια μη απαραίτητα. Η ανυπαρξία φυλλαδίων, αυτομάτως, περιορίζει τη χρήση χαρτιού και πλαστικού ωφελώντας άμεσα το περιβάλλον, προωθώντας την αειφορία και την περιβαλλοντική συνείδηση. Παράλληλα, οι μαθητές/τριες ανακαλύπτουν τα οφέλη που μπορεί να έχει το διαδίκτυο για ορισμένους περιβαλλοντικούς τομείς και αποκτούν χρήσιμες γνώσεις για μελλοντικές ασχολίες τους. Καταληκτικά, προάγεται η συνεργασία, η νεανική επιχειρηματικότητα και η καινοτομία και όλα αυτά με γνώμονα την περιβαλλοντική συνείδηση.

Αναφορές

Henderson, L. (2005). Combining moral philosophy and moral reasoning: The PAVE moral reasoning strategy. *International Educational Journal*, 6:2, 184-193.

Kotler, P., Keller, K.L. (2017). *Μάρκετινγκ Μάνατζμεντ (15η Έκδοση).* Εκδ. Κλειδάριθμος

Kroenke, D.M., Boyle, R.J. (2017). *Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στην πράξη.* Εκδ. Π.Χ. Πασχαλίδης

Γεωργόπουλος, Α. (2000). *Γη ένας μικρός και εύθραυστος πλανήτης.* Αθήνα: Gutenberg.

Γεωργόπουλος, Α., Τσαλίκη, Ε. (2006). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Αρχές - Φιλοσοφία, Μεθοδολογία, Παιχνίδια & Ασκήσεις.* Αθήνα: Gutenberg.

Δημητρίου, Α. (2009), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Περιβάλλον, Αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις,* Αθήνα: Επίκεντρο.

Καραβίδα, Μ., Καδιγιαννόπουλος, Γ. (2014). Αξιοποιώντας τη διαπολιτισμική εκπαίδευση και την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη στην προώθηση των κοινωνικών

αξιών στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία. *Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού, 13*, 153-163. doi:https://doi.org/10.12681/icw.17932

Σφλώμος, Κ., Βαρζάκας, Θ. (2019). *Εισαγωγή στην Επιστήμη και την Τεχνολογία Τροφίμων.* Αθήνα: Τσότρας.

Φύκαρης, Ι. (2005). *Ο Περιβάλλων Κόσμος και η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.* Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) - Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς κλάδους ΠΕ02, ΠΕ05, ΠΕ06, ΠΕ07, ΠΕ08, ΠΕ33, ΠΕ34

Τα προγράμματα eTwinning στην εποχή της επιδημίας Covid 19, σε ένα δημόσιο Λύκειο: δυσκολίες και ευκαιρίες

Λάκκη Κωνστατνίνα
Καθηγήτρια ΠΕ 06 (αγγλικής Γλώσσας), Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση Ανατολικής Αττικής
dinalakki@gmail.com

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία στοχεύει στην αποτύπωση της νέας πραγματικότητας που έφερε η επιδημία Covid 19 όσον αφορά στο σχεδιασμό, υλοποίηση και ολοκλήρωση των Ευρωπαϊκών προγραμμάτων eTwinning σε ένα δημόσιο ημιαστικό λύκειο. Συγκεκριμένα, σκιαγραφεί τις δυσκολίες στην εκπόνησή τους, που πηγάζουν κυρίως από την έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ των εταίρων και την αναστολή ανταλλαγής εκπαιδευτικών ταξιδιών, παράγοντες που επηρέασαν αρνητικά την κινητροποίηση των μαθητών. Τέλος, γίνεται μικρή αναφορά στις μαθησιακές ευκαιρίες που αναδείχθηκαν. Όσον αφορά τη μεθοδολογία της έρευνας, η συγκεκριμένη μελέτη χρησιμοποίησε την έρευνα δράσης, με ποσοτικά και ποιοτικά εργαλεία συλλογής δεδομένων καθώς και πρόσθετες τεχνικές παρατήρησης (σημειώσεις, συνεντεύξεις, αρχεία και ημερολόγιο καθηγητή) (Stringer, 2008) και επιχειρεί μια κριτική ανάλυση των ευρημάτων ώστε να απεικονίσει τις επιπτώσεις, γεγονός που οδηγεί σε συμπεράσματα (Cohen κ.ά., 2000).

Το μαθησιακό περιβάλλον

Το συγκεκριμένο διδακτικό πλαίσιο αφορά το Γενικό Λύκειο Σκάλα Ωρωπού "Μίκης Θεοδωράκης", στα περίχωρα της Αθήνας, στην Αττική. Το μαθητικό δυναμικό του σχολείου, για το ακαδημαϊκό έτος 2020-21, ανέρχεται σε 338 μαθητές (15 τμήματα), οι οποίοι από 9 Νοεμβρίου 2020 διδάχθηκαν αποκλειστικά εξ αποστάσεως. Συγκεκριμένα, η μαθησιακή διαδικασία περιλάμβανε σύγχρονη μάθηση, με επικοινωνία μαθητών και καθηγητών μέσω της εφαρμογής τηλεδιάσκεψης webex και της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class.sch.gr, στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο και που αποτελεί την επίσημη και μοναδική ηλεκτρονική πλατφόρμα ασύγχρονης διδασκαλίας όλων των μαθημάτων του σχολείου μας.

Τα προγράμματα eTwinning: Χθες και σήμερα

Τα προγράμματα eTwinning στοχεύουν στην δημιουργία μιας Ευρωπαϊκής ταυτότητας των μαθητών και την καλλιέργεια των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα ως ενεργοί πολίτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, προωθώντας τον πολυπολιτισμό και την διαπολιτισμική κατανόηση (Cope & Kalantzis, 2008, Papaefthymiou-Lytra, 2014, UNESCO, 2004). Εκπονούνται μέσω της ομαδικής εργασίας με την μέθοδο project και τη χρήση τεχνολογίας. Πιο συγκεκριμένα, σχηματίζονται διακρατικές, συνεργατικές ομάδες μαθητών, οι οποίοι κάνουν εργασίες που προωθούν την επικοινωνία και αυτό-έκφραση υποδεικνύοντας στοιχεία δημιουργικότητας και επίλυσης προβλημάτων μέσω μιας αρμονικής σύνθεσης διαφορετικών προοπτικών (Chapman & Gregory, 2007, Christou, 2016, Pennington, 1996). Για την υλοποίηση τους οι μαθητές χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική πλατφόρμα eTwinning Twinspace και αλληλοεπιδρούν μέσω σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας στο σχολείο. Απαραίτητα εργαλεία αποτελούν τα web2.0 tools όπως το padlet, linoit, ppt, wikis, google forms, blogs, video makers κ.λπ., που οι μαθητές εξερευνούν για τη διεξαγωγή συνεργατικών σχεδίων, των οποίων τα τελικά προϊόντα περιλαμβάνουν ppts, άλμπουμ φωτογραφιών και φυλλάδια, βίντεο, φωτογραφίες γκαλερί, έγγραφα λέξεων, καταχωρήσεις blog, e-books, χρονογραμμές, κλπ.

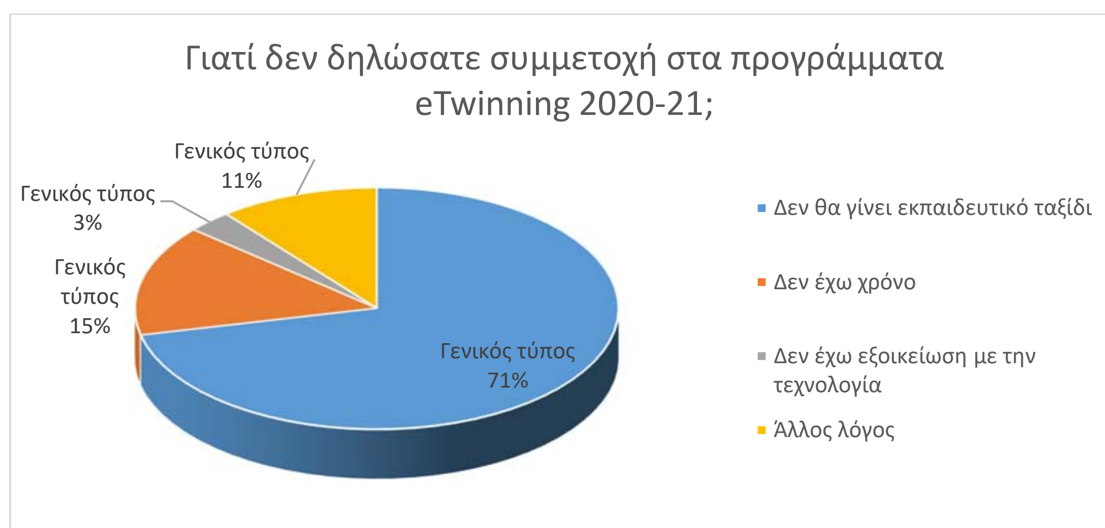
Το σχολείο μας δραστηριοποιείται σε προγράμματα eTwinning από το 2012. Η επιτυχής και αξιέπαινη προσπάθεια των μαθητών και καθηγητών που συμμετέχουν έχουν αποσπάσει πολλές διακρίσεις για τα έργα που έχουν υλοποιηθεί. Συγκεκριμένα, τα περισσότερα έργα

έχουν λάβει την Ευρωπαϊκή ετικέτα ποιότητας (European Quality Label) ενώ στο λύκειό μας απονέμεται η διάκριση eTwinning School από την έναρξη του θεσμού, το 2018 έως σήμερα. Η σταδιακή μύηση του μαθητικού δυναμικού στα εν λόγω προγράμματα και η μεγάλη απήχηση που έχουν στους μαθητές τα τελευταία χρόνια διαφαίνεται από τον αυξανόμενο και μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Συμμετοχή στα Προγράμματα eTwinning 2012-21-ΓΕΛ Ωρωπού

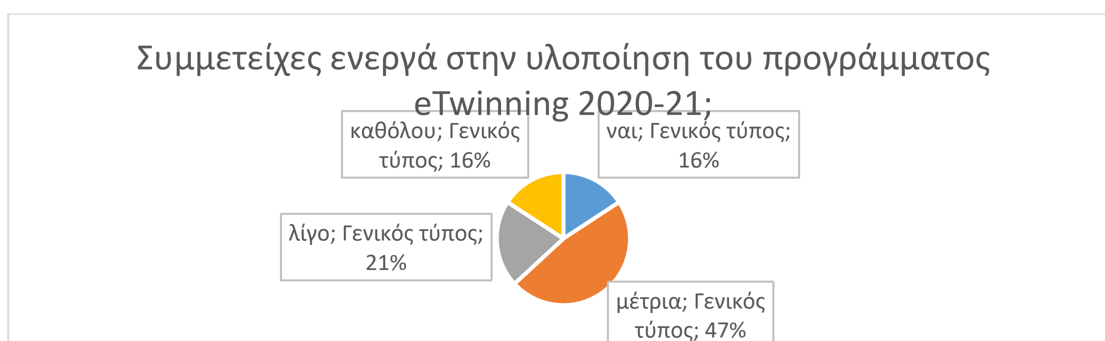
	ΣΥΝΟΛΟ μαθητών	Δήλωση Συμμετοχής σε πρόγραμμα eTwinning	%
2012	225	**28**	12
2013	228	**30**	13
2014	253	**31**	12
2015	275	**57**	20
2016	296	**69**	23
2017	301	**76**	25
2018	325	**79**	24
2019	364	**116**	31
2020	338	**19**	6

Αξίζει να αναφερθεί ότι, έως και το 2019, όλα τα έργα eTwinning περιλάμβαναν την κινητικότητα των μαθητών, καθώς περιλάμβαναν ανταλλαγές επισκέψεων μεταξύ των eTwinners. Το 2020, λίγες ημέρες πριν την αναχώρησή μας για το ταξίδι μας στη Γερμανία, ανακοινώθηκε η επ’ αορίστου αναστολή πραγματοποίησης εκπαιδευτικών ταξιδιών στο εξωτερικό λόγω της επιδημίας Covid 19 σε όλη την Ευρώπη αλλά και στη χώρα μας. Εκτός από το οικονομικό πρόβλημα που δημιούργησε για την επιστροφή των χρημάτων των εκδρομέων μαθητών από τον πράκτορα ταξιδίων που είχε αναλάβει την οργάνωση της εκπαιδευτικής εκδρομής, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, αυτή η απαγόρευση μείωσε το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των μαθητών στο φετινό πρόγραμμα. Καθώς το βασικό κίνητρο συμμετοχής και δραστηριοποίησης στα εν λόγω προγράμματα είναι η διάδραση μέσω της ανταλλαγής επισκέψεων μεταξύ των εταίρων, η αναστολή αυτής της κινητικότητας απογοήτευσε τους μαθητές μας, γεγονός που διαφαίνεται και στη δραματικά μειωμένη δήλωση συμμετοχής στο πρόγραμμα που υλοποιείται το τρέχον σχολικό έτος, 2020-21 (Πίνακας 1 & Σχήμα 1).



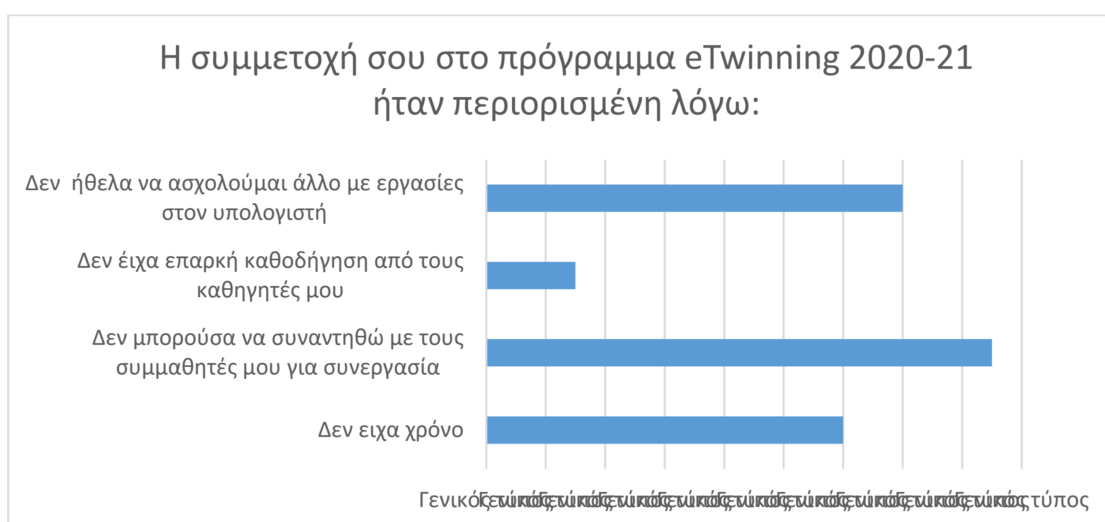
Σχήμα 1: Κινητροποίηση μαθητών για συμμετοχή στο πρόγραμμα eTwinning 2020-21

Ένας άλλος παράγοντας του μειωμένου ενδιαφέροντος και της υποτονικής συμμετοχής στις δραστηριότητες του έργου, αποτελεί –σύμφωνα με τους μαθητές- η δυσκολία ομαδικής εργασίας λόγω της καραντίνας. Ειδικότερα, μόνο έως 8 Νοεμβρίου 2020, στη δια ζώσης μαθησιακή διαδικασία στο σχολείο, οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να συναντώνται και να συνεργάζονται στην ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα eTwinning του σχολείου υπό την καθοδήγηση και επίβλεψη των υπευθύνων καθηγητών. Καθώς η έναρξη του προγράμματος έγινε τον Οκτώβριο, ουσιαστικά μόνο ένα μήνα συνεργάστηκαν υπό κανονικές συνθήκες. Για το υπόλοιπους 5 μήνες, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έθεσε την άνωθι διάδραση απαγορευτική. Καθηγητές και μαθητές επικοινωνούσαν μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων ή στα διαλλείματα των τηλε-μαθημάτων Cisco-webex. Οι εργασίες είναι λιγοστές, χωρίς ενθουσιασμό καθώς απουσιάζει το κίνητρο (Σχήματα 2 &3).



Σχήμα 2: Συμμετοχή μαθητών στο πρόγραμμα eTwinning 2020-21

Καθοριστικό λόγο στην άτονη και μειούμενη προσπάθεια αποτέλεσε και η αντίστοιχα μειωμένη κινητροποίηση των εταίρων στο πρόγραμμα eTwinning. Τόσο οι Γάλλοι, όσο οι Γερμανοί και οι Κύπριοι συμμαθητές τους αντιμετώπιζαν τα ίδια προβλήματα, γεγονός που δυσχέραινε κάθε μορφή επικοινωνίας. Είτε τελούσαν υπό καθεστώς αναστολής μαθημάτων, η-μάθησης, είτε νοσούσαν. Γεγονός είναι ότι κάθε μορφή ασύγχρονης επικοινωνίας , μέσω τηλεδιάσκεψης ή live-chat με τις αντίστοιχες εφαρμογές στην ηλεκτρονική πλατφόρμα Twinspace, ήταν αδύνατη. Ομοίως, οι καθηγητές παρουσίασαν την ίδια αδυναμία επαρκούς επικοινωνίας και διάδρασης, γεγονός που συζητήθηκε και στο eTwinning Group Welcome Day, το Σάββατο 7 Απριλίου 2021.



Σχήμα 3: Περιορισμένη συμμετοχή μαθητών στο πρόγραμμα eTwinning 2020-21

Τέλος, αξίζει να σημειώσουμε ότι καταλυτικό ρόλο για την αποθάρρυνση των μαθητών έπαιξε και η «ψηφιακή» κόπωση τους. Υπολογίζοντας ότι περνούσαν κατά μέσο όρο 14 ώρες μπροστά στην οθόνη του υπολογιστή, για τα μαθήματα του σχολείου, φροντιστήρια και διασκέδαση, οι μαθητές μας δεν ήταν πρόθυμοι να εξερευνήσουν νέες πλατφόρμες και εφαρμογές ηλεκτρονικής μάθησης (Σχήμα 3).

Όπου όμως υπάρχουν δυσκολίες, δημιουργούνται και ευκαιρίες. Ειδικότερα μια μικρή μερίδα 2-3 μαθητών (Σχήμα2) έδραξαν την ευκαιρία του ελεύθερου χρόνου που είχαν για να βελτιώσουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες και να διακριθούν για την ενεργή συμμετοχή τους στο πρόγραμμα. Θέλοντας να σπάσουν τη μονοτονία της νέας τάξης πραγμάτων που έφερε η επιδημία Covid 19, ανταποκρίθηκαν επιμελώς στις εργασίες και έλαβαν πρωτοβουλίες για νέες δραστηριότητες, επωμιζόμενοι το μεγαλύτερο όγκο εργασιών. Πρόκειται για μια εσωτερική κινητροποίηση που επιβραβεύθηκε κι αναγνωρίστηκε από όλους τους συμμετέχοντες στο πρόγραμμα και επιβραβεύθηκε με ειδικό αριστείο-έπαινο.

Συμπεράσματα

Η έλλειψη κανονικότητας στην εκπαίδευση τόσο στη χώρα μας, όσο και στην υπόλοιπη Ευρώπη είχε άμεση και αρνητική επιρροή στα Ευρωπαϊκά Προγράμματα eTwinning. Αν και τα τελευταία υλοποιούνται αποκλειστικά με την χρήση ψηφιακών εργαλείων, η επιτυχής εκπόνησή τους απαιτεί τη δια ζώσης διάδραση, κινητικότητα και συνεργασία των μαθητών-εταίρων με την τεχνολογίας ως πολύτιμο αρωγό για την εκπόνησή τους.

Αναφορές

Chapman, C. & Gregory, G.H. (2007) *Differentiated instructional strategies: One size doesn't fit all, second edition.* Thousand Oaks, California: Corwin Press

Christou, T., (2016) 21st- century learning, educational reform, and tradition: Conceptualizing professional development in a progressive age. Teacher Learning and Professional Development Vol. 1, No. 1, May 2016, pp. 61 – 72

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2000) *Research Methods in Education*. 6th ed. Taylor & Francis, at http://gtu.ge/Agro-Lib/RESEARCH%20METHOD%20COHEN%20ok.pdf, 13/08/2019

Kalantzis, M., Cope, B., (2008) Language Education and Multiliteracies. *Encyclopedia of Language and Education, 2nd Edition, Volume 1: Language Policy and Political Issues in Education*, pp.195–211

Papaefthymiou-Lytra, S. (2014) L2 lifelong learning/use and new media pedagogies. *Research Papers in Language Teaching and Learning.* Vol. 5, No. 1, February 2014, pp.16-3

Pennington, M. (1996) *The power of CALL*, USA: Houston, Texas, Athelstan

Stringer, E. T. (2008) *Action research in education* (2nd ed.). New Jersey: Pearson

UNESCO (2004) "The Plurality of Literacy and its implications for Policies and Programs" *Education Sector Position Paper: 13*

Συμπεριληπτική Εκπαίδευση-Απαραίτητες Προϋποθέσεις και Εμπόδια

Βουργίδη Ελευθερία
Φιλόλογος – Ειδική Παιδαγωγός
erivourgidi@gmail.com

Εισαγωγή

Η συμπερίληψη προωθεί την άποψη ότι δεν πρέπει να είμαστε όλοι ίδιοι για να έχουμε τις ίδιες ευκαιρίες και ως θεωρία μπορεί να εφαρμοστεί και στο χώρο της εκπαίδευσης (Mac Ruairc, Ottesen, Precey, 2013). Όμως παρά το γεγονός ότι έχει δοθεί πλήθος ερμηνειών για την σημασία της και πλήθος πρακτικών έχουν δημιουργηθεί για την εφαρμογή της, η συμπεριληπτική εκπαίδευση είναι ένα θέμα ιδιαίτερα πολύπλοκο και αμφιλεγόμενο (Αγγελίδης, 2011), όμως η εφαρμογή της μέσα στο χώρο της εκπαίδευσης μόνο θετικά αποτελέσματα μπορεί να επιφέρει και κυρίως για εκείνους που έχουν κάποιες ιδιαίτερες ανάγκες, αρκεί να αντιμετωπιστούν κάποια εμπόδια (Νάνου, 2009).

Απαραίτητες συνθήκες συμπεριληπτικής εκπαίδευσης

Η έννοια της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης αφορά την εκπαίδευση του καθενός χωριστά, αλλά και όλων μαζί, δηλαδή απευθύνεται στο σύνολο του αριθμού των μαθητών (Στασινός, 2016), καθώς βασικό μέλημα είναι η αντιμετώπιση όλων των εμποδίων που δεν επέτρεπαν στους μαθητές, ανεξαρτήτως εθνικότητας, φύλου, θρησκείας, αναπηρίας, να μάθουν (Αγγελίδης, 2011). Είναι αποδεκτό λοιπόν το γεγονός ότι για να μπορέσει να γίνει πλήρης προαγωγή και αποδοχή της, είναι αναγκαίο να γίνουν σημαντικές αλλαγές που θα αφορούν την εκπαίδευση (Wilde and Avramidis, 2011) και οι συνθήκες που κρίνεται ότι πρέπει να επικρατούν για την εφαρμογή στα πλαίσια ενός γενικού σχολείου είναι οι εξής: μια αποτελεσματική ηγεσία, όχι μόνο από την μεριά των διευθυντών, αλλά και από διάφορα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, η εκπαιδευτική επιμόρφωση και εξέλιξη, ο συντονισμός και η συνεργασία της εκπαιδευτικής κοινότητας και η συμμετοχή του προσωπικού, των μαθητών και της κοινωνίας σε σχολικές πρακτικές για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα (Wilde and Avramidis, 2011).

Πρακτικές συμπερίληψης

Στο πέρασμα των χρόνων διαμορφώθηκε ένα πλήθος πρακτικών, που επέτρεψε την προώθηση της συμπερίληψης και σχετίζεται με την ανάπτυξη δικτύων συνεργασίας, την μάθηση νέων τεχνολογιών, τη σχολική ηγεσία (συμπεριληπτική ηγεσία), την τροποποίηση αναλυτικών προγραμμάτων και την οργάνωση διδασκαλίας σε άτυπα περιβάλλοντα μάθησης (Αγγελίδης, 2011).

Παρόλα αυτά όμως υπάρχουν πρακτικές που η εφαρμογή τους γίνεται με τέτοιον τρόπο που δρουν ως εμπόδια στη μάθηση και στην εφαρμογή της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης.

Εμπόδια συμπεριληπτικής εκπαίδευσης

Σχολική κουλτούρα

Τα τελευταία χρόνια έχουν αλλάξει πάρα πολλά μέσα στον χώρο της σχολικής εκπαίδευσης (Tomlinson, 1999). Παρόλη την προσπάθεια όμως, η κουλτούρα και οι αντιλήψεις που μπορεί να επικρατούν, δεν επιτρέπουν σε κάποιους εκπαιδευτικούς την διεκπεραίωση των προσπαθειών τους. Δεν είναι λίγες οι φορές που η ηγεσία και το εκπαιδευτικό προσωπικό, έχουν αντίθετες από αυτούς απόψεις, υποδεικνύοντας τους την πιστή ακολουθία του αναλυτικού προγράμματος, μη μπορώντας να τους ακολουθήσουν (Αγγελίδης, 2011). Τέλος, δεν μπορούν να δεχτούν εύκολα τη διαφορετικότητα, θεωρώντας ότι τα διαφορετικά παιδιά αποτελούν εμπόδιο για τους υπόλοιπους μαθητές και δεν τους επιτρέπουν να εξελιχθούν, αρνούμενοι να απαρνηθούν τους παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας τους (Νάνου, 2009).

Εκπαιδευτική Πολιτική και εκπαιδευτικοί

Σύμφωνα με το άρθρο 6 του ν.3699/2008 μπορεί να υπάρχει δυνατότητα συνεκπαίδευσης σχολικών μονάδων ειδικής αγωγής με μονάδες γενικής εκπαίδευσης (υπουργείο παιδείας, ν.3699/2008). Παρά την προσπάθεια όμως, η απουσία μίας συγκεκριμένης πολιτικής πρακτικής, που να επιτρέπει την δημοκρατικοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, δεν διευκολύνει την οποιαδήποτε προσπάθεια. (Woodcock & Hardy, 2016). Οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν ένα πλήθος προβλημάτων, όπως η ανεπάρκεια υποστηρικτικών θεσμών, η απουσία προγραμμάτων στήριξης, αλλά και η ελλιπής επιμόρφωση τους. Επίσης ,το άγχος τους να καλύψουν την διδακτέα ύλη δεν τους δίνει τη δυνατότητα χρόνου για να προχωρήσουν στην εφαρμογή νέων πρακτικών (Αγγελίδης, 2011). Τέλος, η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής, κατάλληλων εγχειριδίων και πιο εξελιγμένων τεχνολογιών δεν επιτρέπουν τη προώθηση δράσεων (Παπαδοπούλου, 2013).

Όσα προαναφέρθηκαν μπορούν να συσχετιστούν και με την ελλιπή κατάρτιση και εκπαίδευση τους (Αγγελίδης, 2011). Τους λείπουν όλα εκείνα τα εφόδια ώστε να είναι πλήρως προετοιμασμένοι να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τις ανάγκες όλων των παιδιών (Rogers-Adkinson and Fridley, 2016). Ένα πολύ μεγάλο μέρος των εκπαιδευτικών που υπάγονται στη γενική εκπαίδευση κατανοούν ότι οι γνώσεις, οι οποίες κατέχουν δεν είναι επαρκείς και αυτή η ανεπάρκεια τους προκαλεί μια φοβία και μια έντονη αμηχανία αν θα μπορέσουν να δραστηριοποιηθούν στο θέμα αυτό (Παπαδοπούλου, 2013).

Αυτός μπορεί να θεωρηθεί και ένας λόγος που είναι ιδιαίτερα προβληματισμένοι όσον αφορά την συμπεριληπτική εκπαίδευση των παιδιών που έχουν ειδικές ανάγκες μέσα στο πλαίσιο και στο καθεστώς του γενικού σχολείου (Avramidis and Kalyva, 2007). Οι εκπαιδευτικοί όμως που κατέχουν μια εξειδικευμένη μορφή εκπαίδευσης κατέχουν μια πιο θετική στάση απέναντι σε αυτήν την προοπτική της εκπαίδευσης (Avramidis and Kalyva, 2007). Αναγνωρίζουν την χρησιμότητας της, όμως δεν είναι εύκολο να κατανοήσουν τις συνθήκες με τις οποίες μπορεί να πραγματοποιηθεί, εφόσον υπάρχουν τόσες πολλές διαφορετικές περιπτώσεις παιδιών (Wilde and Avramidis, 2011). Επίσης, θα πρέπει να τονιστεί ότι είναι για πολλούς αρκετά δύσκολο να αποδεχτούν τον εκπαιδευτικό ειδικής αγωγής και τις πρακτικές που ο ίδιος προωθεί, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να οργανωθούν εύκολα συνδιδασκαλίες με στόχο το όφελος όλων των μαθητών και να αναπτυχθεί οποιαδήποτε μορφή συνεργασίας (Παπαδοπούλου, 2013).

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί το γεγονός ότι το ιατρικό παθολογικό μοντέλο κυριαρχεί και λόγω αυτού κυριαρχούν οι απόψεις ότι τα παιδιά αυτά υπάγονται στην ειδική αγωγή (Αγγελίδης, 2011) και σύμφωνα με αυτό ακόμα και ένας εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής δεν μπορεί να δράσει πλήρως και επαρκώς μέσα σε ένα γενικό σχολείο (Παπαδοπούλου, 2013).

Συνοδοί

Η αδυναμία πολλών εκπαιδευτικών οδήγησε στην πρόσληψη βοηθητικού προσωπικού, που κρινόταν απαραίτητο, για την συνοδεία των παιδιών που είχαν ειδικές ανάγκες (Κωνσταντίνου & Αγγελίδης, 2018). Ο αριθμός των συνοδών έχει αυξηθεί πολύ θετικά τα τελευταία χρόνια και ο ρόλος τους είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την προώθηση της συμπερίληψης. Δεν είναι λίγοι αυτοί που βοηθούν τους μαθητές να διατηρήσουν την προσοχή τους και να συμμετέχουν ενεργά κατά τη διάρκεια του μαθήματος (Κωνσταντίνου & Αγγελίδης, 2018). Όμως παρόλη την προσπάθεια υπάρχουν και περιπτώσεις που δρουν και ως εμπόδιο στην συμπερίληψη, καθώς μπορεί να επέμβουν στις εργασίες των μαθητών, χωρίς να τους δίνουν τη δυνατότητα πρωτοβουλίας ή αλληλεπίδρασης με τους υπόλοιπους συμμαθητές και τον δάσκαλο (Κωνσταντίνου & Αγγελίδης, 2018).

Αναλυτικό πρόγραμμα

Τα αναλυτικά προγράμματα στο χώρο της εκπαίδευσης όσον αφορά το θέμα της συμπερίληψης είναι ιδιαίτερα συντηρητικά και πολλές φορές ακολουθούν ψυχολογικές προσεγγίσεις, προωθώντας την αντίληψη της αλλαγής από την πλευρά των παιδιών και όχι του υπάρχοντος εκπαιδευτικού συστήματος (Αγγελίδης, 2011). Επίσης, ο όρος συμπεριληπτική εκπαίδευση δεν κυριαρχεί , αλλά προωθείται ο όρος ειδική αγωγή και δεν είναι λίγες οι φορές που στα αναλυτικά προγράμματα μπορεί να συναντήσει κάποιος όρους, όπως αποκλίνοντες και κανονικοί μαθητές, φαινόμενο που δεν μπορεί να προάγει κανένα είδος ισότητας και ενοποίησης (Αγγελίδης, 2011). Είναι με τέτοιο τρόπο διαμορφωμένα, ώστε να καθορίζουν εξ αρχής τα εγχειρίδια, τον τρόπο διδασκαλίας, το χρόνο που πρέπει να αφιερωθεί σε κάθε διδασκόμενο μάθημα, τις δραστηριότητες του κάθε μαθήματος, χωρίς να επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να λαμβάνουν πρωτοβουλίες, αλλά να δεσμεύονται πλήρως από αυτά. (Wilde & Avramidis, 2010).

Στάσεις των διευθυντών

Μέσα σε ένα πλαίσιο συνεχών αλλαγών στο χώρο της εκπαίδευσης, αυτοί που καλούνται να τις εφαρμόσουν είναι οι διευθυντές (Αγγελίδης, 2011). Οι σχολικοί διευθυντές είναι ο κεντρικός άξονας σε οποιαδήποτε αλλαγή συμβαίνει μέσα στο χώρο της εκπαίδευσης. Είναι ο συνδετικός κρίκος μεταξύ αυτών που δημιουργούν τις αλλαγές και μεταξύ αυτών που τις εκτελούν (Cohen, 2015).

Η εκπαιδευτική ηγεσία (που μπορεί να μην είναι μόνο οι διευθυντές) έχει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο καθώς η στάση, η συμπεριφορά και οι ενέργειες τους καθορίζουν και τη στάση των υπόλοιπων μελών μέσα στη σχολική κοινότητα (Mac Ruairc, Ottesen, Precey, 2013). Παρόλη τη σημαντικότητα όμως ακόμα και σήμερα υπάρχουν διευθυντές που δεν προσαρμόζουν τις στρατηγικές και τις εκπαιδευτικές πρακτικές τους σύμφωνα με το εκπαιδευτικό περιβάλλον και τις εκπαιδευτικές ανάγκες που προκύπτουν και δεν είναι λίγες οι φορές που ταυτίζουν την αδυναμία των παιδιών με την ανικανότητα (Lewis, 2016). Τέλος, υπάρχουν περιπτώσεις που λειτουργούν με αδιαφορία και στα όρια της ασφάλειας, εφαρμόζοντας συγκεκριμένες πρακτικές και δουλεύοντας με συγκεκριμένους μαθητές, ώστε να μην προκύπτουν προβλήματα (Kim, 2016).

Συμπεράσματα

Είναι πλήρως αποδεκτό ότι πάντα θα υπάρχουν εμπόδια σε οποιαδήποτε δραστηριότητα επιθυμεί να πραγματοποιήσει ο άνθρωπος και αυτό είναι ακόμα πιο έντονο μέσα στην εκπαιδευτική κοινότητα που συνυπάρχουν πολλοί διαφορετικοί άνθρωποι. Η παροχή ίσων ευκαιριών δεν είναι εύκολη υπόθεση, είναι πολύπλοκη και συναντά συνεχώς φραγμούς (Αγγελίδης, 2011). Το όραμα για ένα νέο σχολείο με αναβαθμισμένο αναλυτικό πρόγραμμα, που θα απευθύνεται σε όλους τους μαθητές και θα στοχεύει στην συμπεριληπτική εκπαίδευση, θα μπορούσε να είναι εφικτό με την κατάλληλη εκπαίδευση τόσο της ηγεσίας όσο και των εκπαιδευτικών. Ζούμε σε μία δημοκρατική κοινωνία, που όλοι οι πολίτες έχουν ίσα δικαιώματα και υποχρεώσεις. Πολλές φορές όμως όταν αναφερόμαστε στο χώρο της εκπαίδευσης ξεχνάμε αυτό το δημοκρατικό δικαίωμα των παιδιών. Η ανάγκη για αλλαγή είναι επιτακτική στην εποχή μας λοιπόν. Στην εποχή της εξέλιξης δεν μπορούν να υπάρχουν εμπόδια ακόμα που να μην επιτρέπουν την σωστή εφαρμογή των εκπαιδευτικών πρακτικών στο χώρο της εκπαίδευσης. Έναν χώρο που περιλαμβάνει πλέον στους κόλπους του όλα τα είδη των μαθητών που έχουν δικαίωμα να μάθουν και δικαίωμα να τους παρέχονται ίσες ευκαιρίες. Για αυτό το λόγο με τις κατάλληλες πρακτικές θα μπορούσαν τα εμπόδια να περιοριστούν και ίσως να εξαλειφθούν.

Βιβλιογραφία

Avramidis, E.,& Kalyva, E. (2007). The Influence of teaching experience and the professional development on Greek teachers' attitudes towards inclusion. *European Journal of Special Needs Education*. *Vol.23 No 4 pp. 367-380.*

Cohen, E. (2015). Principal leadership Styles and Teacher and Principal Attitudes, Concerns and Competencies regarding Inclusion. *Procedia- Social and Behavioral Sciences* 186 758-764.

Kim, Rah K. (2016). Effects of Principal Transformational Leadership and Teacher Resilience on Principal. Role Behaviors for Inclusive Education. *International Information Institute (Tokyo). Volume 19 (1).*

Mac Ruairc, G., & Ottesen, E., &Precey, R. (2013). *Leadership for inclusive Education, Values, Vision, and Voices*. The Netherlands: Sense Publishers.

Rogers- Adekinson, P., & Fridley, D. (2016). *Preparing teachers for Inclusive Education. General and Special Education Inclusion in a Age of Change* : Roles of Professionals Involved 1-19.

Tomlinson, Carol A. (1999). *The differentiated classroom: responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: ASCD USA.

Wilde, A., & Avramidis, E. (2010). Mixed Feelings: towards a continuum of Inclusive pedagogies. *Education 3-13 Vol. 39 (1).*

Woodcock, S., & Hardy,I. (2017) Probing and problematizing teacher professional development for inclusion. *International Journal of Educational. Recearch 83 43-54.*

Αγγελίδης, Π. (2011) *Παιδαγωγικές της Συμπερίληψης*, Αθήνα εκδόσεις Διάδραση

Κωνσταντίνου, Κ., Αγγελίδης, Π. (2018). *Ο ρόλος των συνοδών στην ανάπτυξη της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης.* Ανακτήθηκε από https://courses.unic.ac.cy/pluginfile.php/266225/mod_resource/content/1/Reading_Enotita_5ConstAng.pdf

Νάνου, Α. (2009), *Διαφοροποίηση και ευελιξία σε «ένα σχολείο για όλους»* Ανακτήθηκε από https://www.specialeducation.gr/frontend/article.php?aid=248&cid=65.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2018). *Αναλυτικά προγράμματα σπουδών.* Ανακτήθηκε από http://www.pi-schools.gr/paideia_dialogos/analitika-programata.pdf.

Παπαδοπούλου, Κ. (2013). *Η έρευνα στην ειδική αγωγή, στην ενταξιακή εκπαίδευση και στην αναπηρία*. Αθήνα: Πεδίο.

Στασινός, Δ. (2016). *Η ειδική εκπαίδευση 2020 plus. Για μια συμπεριληπτική ή ολική εκπαίδευση στο νέο-ψηφιακό σχολείο με ψηφιακούς πρωταθλητές.* Αθήνα: Παπαζήση.

Υπουργείο Παιδείας *Ρυθμίσεις θεμάτων Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης* ν.3699/2008 Ανακτήθηκε από https://www.minedu.gov.gr/2015-12-17-11-24-52/17951-12-02-16-tropologies-rythmizoun-themata-eidikis-agogis-kai-dia-viou-mathisis-2.

Γαλλικά και Ιστορία στη Σύγχρονη και Ασύγχρονη Εξ Αποστάσεως Β'θμια Εκπαίδευση, η συνεισφορά εμπειριών και δεδομένων από την Γ'θμια Ανοικτή εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και η σημειωτική θεώρησή τους

Χατζημιχαήλ Χαρούλα
Δρ., Καθ. Γαλλικών, ΑΠΘ
harahatzimihail@gmail.com

Εισαγωγή

Στο συγκεκριμένο κείμενο 1. καταγράφονται οι προβληματισμοί και τα αποτελέσματα εφαρμογής της Σύγχρονης και Ασύγχρονης Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στη διδασκαλία των Γαλλικών και της Ιστορίας σε 2 Γυμνάσια (Δ.Ε.) ημιαστικής περιοχής του ν.Θεσσαλονίκης, 2. εξετάζονται οι δυνατότητες εφαρμογής στη Β'θμια Εκπαίδευση δεδομένων από έρευνες που έγιναν στην Γ'θμια Εκπαίδευση για τη διδασκαλία των συγκεκριμένων γνωστικών αντικειμένων και 3. οι σημειωτικές θεωρήσεις των ανωτέρω.

Κυρίως Κείμενο

Σύμφωνα με τη θεσμοθέτηση ίδρυσης και λειτουργίας των συμβατικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της Α'βάθμιας, Β'βάθμιας και Γ'βάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα πριν 200 περίπου χρόνια, η διδασκαλία σ' αυτά θα έπρεπε να γίνεται 6 έως (μετά το 1976) 5 ημ./εβδ. σε συγκεκριμένα κτίρια. Λόγω της ξαφνικής πανδημίας του κορονοϊού, η Ελληνική Κυβένηση όπως και οι αντίστοιχες πολλών ξένων χωρών (Φεβρ.-Μάιος 2020) προέβη σε αναστολή λειτουργίας των Σχολείων όλων των βαθμίδων και τύπων (εκτός εκείνων για παιδιά με ειδικές δεξιότητες) με παράλληλη την επιβολή εφαρμογής της ΑεξΑΕ.

Η διδασκαλία της Γαλλικής και της Ιστορίας με τη χρήση της ΑεΑΕ

Εξ ορισμού η Μεθοδολογία της διδακτικής διαδικασίας που θα έπρεπε να εφαρμοστεί ήταν εκείνη της ΑεξΑΕ όπως περιγράφεται από την Κουντουρατζόγλου (2019) για τα Γαλλικά, την Κοντογεωργάκου (2021) για την Ιστορία ενώ κλασικά είναι τα θεωρητικά βιβλία των Dubois et al. (1973), Galisson & Coste (1976), Grice (1975), Εκο (1988) κλπ.

Τα προβλήματα που τέθηκαν ήταν εξαρχής: 1. ποιες ψηφιακές πλατφόρμες θα έπρεπε να χρησιμοποιηθούν για τα διαδικτυακά μαθήματα, 2. το είδος διδακτικού υλικού για τη Γαλλική και την Ιστορία που θα έπρεπε να αναζητηθεί για να χρησιμοποιηθεί διαδικτυακά ή αν θα έπρεπε να δημιουργηθεί νέο σύμφωνα με τις μαθησιακές ανάγκες των συγκεκριμένων μαθητών και 3. η δυνατότητα συμμετοχής των μαθητών στη διδακτική διαδικασία εφόσον δεν διέθεταν όλοι Ιντερνετ, Η/Υ, τάμπλετ, κινητό τηλέφωνο με διαδικτυακή σύνδεση. Ετσι:

1. Οι *πλατφόρμες* που χρησιμοποιήθηκαν ήτσν η Webex για τα ηλεκτρονικά μαθήματα διάρκειας 30' το καθένα (για Σύγχρονη Εκπαίδευση[ΣΕ]) και η eclass (αντίστοιχη της e-me, για Ασύγχρονη Εκπαίδευση [ΑσΕ] χωρίς χρονικό περιορισμό) για την επικοινωνία της Καθηγήτριας με τους μαθητές, την 'ενημέρωσή' τους για σημαντικές ημερομηνίες και γεγονότα (Παγκόσμια Ημέρα Αδέσποτων Ζώων[4.5], Παγκόσμια Ημέρα Ποίησης [21.3], Πρωταπριλιά [1.4], Παγκόσμια Ημέρα Παιδικού Βιβλίου (2.4) (θάνατος του Χανς Κρίστιαν Αντερσεν), Παγκόσμια Ημέρα Βιβλίου[23.4 (1616: θάνατος των Ουίλλιαμ Σαίξπηρ και Μιγκέλ ντε Θερβάντες), Πρωτομαγιά [1.5], Παγκόσμια Ημέρα Μουσικής [21.6] κλπ. στη Γαλλική και στη ΝΕ), απόθεση ψηφιακού υλικού και την ανάρτηση εργασιών των μαθητών και αρχείων feedback με σχόλια και αξιολόγησή τους από την Καθηγήτρια.
2. Το *διδακτικό υλικό* που χρησιμοποιήθηκε ήταν κατά βάση τα διδακτικά βιβλία των Γαλλικών και της Ιστορίας του ΥΠΑΙΘ/'Διόφαντου' που υπάρχουν στο Διαδίκτυο. Αναρτήθηκαν επιπλέον πληροφοριακά κείμενα για τη γαλλική γλώσσα, τη Γραμματική και το γαλλικό πολιτισμό, κείμενα για εξέχουσες προσωπικότητες της πολιτικής, των πολεμικών

επιχειρήσεων, του πνεύματος, της τέχνης κλπ., βίντεο για ιστορικούς τόπους, μνημεία, έργα τέχνης, βίντεο-κλιπ γαλλικών τραγουδιών με 'υπότιτλους' στίχους τους.

3. Επειδή το διδακτικό υλικό που υπήρχε στο Διαδίκτυο (ιστότοποι ΑΙΣΩΠΟΣ, ΦΩΤΟΔΕΝΔΡΟ κλπ.) δεν κάλυπτε ομοιογενώς και άρα επαρκώς τις διδακτικές ενότητες των Γαλλικών, η Καθηγήτρια δημιούργησε νέο (Καρβούνης & Αναστασιάδης, 2019) για το μάθημα των Γαλλικών. Αυτό αφορούσε 20 Power Point ποικίλης έκτασης που το καθένα περιλάμβανε κείμενο/διάλογο για κάποιο θέμα της σύγχρονης γαλλικής πραγματικότητας με ερωτήσεις κατανόησης, λεξιλόγιο, γραμματικά φαινόμενα, πολιτισμικές πληροφορίες. Οι ανακεφαλαιωτικές ασκήσεις που ακολουθούσαν (Pendanx, 1998) ήταν για: εύρεση Σωστού-Λάθους, συμπλήρωση κενών με λέξεις/προτάσεις σε διαλόγους, απαντήσεις σε ερωτήσεις από πολλαπλές επιλογές, διευθέτηση 'ανακατωμένων' διαλόγων, αντιστοίχιση λέξεων-προτάσεων/ αντιθέτων κλπ. Οι τίτλοι των Power Point: 'L' alphabet' ('Το αλφάβητο', 9 διαφάνειες), 'Les jours de la semaine' ('Οι ημέρες της εβδομάδας', 7 δ.), 'La semaine sainte' ('Η Μ.Εβδομάδα', 5 δ.), 'Les mois de l' année' ('Οι μήνες του χρόνου', 7 δ.), 'Saluer/se présenter' ('Χαιρετώ/παρουσιάζομαι', 7 δ.), 'Les nombres de 0 à 10' ('Οι αριθμοί από το 0 έως το 10', 5 δ.), 'Les nombres de 11 à …' ('Οι αριθμοί από το 11 έως το …', 7 δ.), 'Demander/dire l' heure' ('Ρωτώ/λέω την ώρα', 5 δ.), 'Les relations de parenté' ('Οι σχέσεις συγγένειας', 5 δ.), 'Les adjectifs possessifs' ('Τα κτητικά επίθετα', 12 δ.), 'Les adjectifs exclamatifs et interrogatifs' ('Τα θαυμαστικά και ερωτηματικά επίθετα', 10 δ.), 'Les sports' ('Τα αθλήματα', 7 δ.), 'Les loisirs' ('Τα χόμπυ', 6 δ.), 'Les métiers' ('Τα επαγγέλματα', 12 δ.), 'Les repas' ('Τα γεύματα', 27 δ.), 'Kamishibai: Voyage dans l' espace et le temps' ('Καμισιμπάι: Ταξίδι στο χώρο και στο χρόνο', 17 δ.) κλπ.

4. Η αξιολόγηση των μαθητών ήταν συνεχής: καθοριζόταν από την παρουσία και την ενεργό συμμετοχή τους στο διαδικτυακό μάθημα, τις προφορικές και γραπτές απαντήσεις σε ερωτήσεις κατανόησης της διδαχθείσας ύλης στο μάθημα της Ιστορίας και των Γαλλικών, και ανακεφαλαιωτικές ασκήσεις (Pendanx, 1998) στο τέλος της κάθε διδακτικής ενότητας. Αυτές αναρτιόταν στην πλατφόρμα ή στελνόταν ηλεκτρονικά στην Καθηγήτρια που αναρτούσε κατόπιν τα αρχεία feedback με σχόλια και διορθώσεις ή σε περιπτώσεις έλλειψης Η/Υ από μαθητές, τους τα επέστρεφε διορθωμένα και σχολιασμένα, ηλεκτρονικά, σε ηλεκτρονικές διευθύνσεις των οικείων τους.

Η εμπειρία και τα δεδομένα από την έρευνα στην Γ'θμια Εκπαίδευση

Κατά την τελευταία 20ετία περίπου σε πολλά Μεταπτυχιακά Πρόγραμματα συμβατικών ΑΕΙ ή άλλων που λειτουργούν με ΑεξΑΕ στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, διδάσκονται μαθήματα και γίνονται έρευνες για την εφαρμογή της σε όλες τις βαθμίδες της Εκπαίδευσης και για όλα τα γνωστικά αντικείμενα ως τρόπος συλλογής/παραγωγής διδακτικού υλικού, χρήσης του στη διδασκαλία, ως ανάπτυξη τεχνικών και ποικίλων δραστηριοτήτων, ως εφαρμογές χρήσης διαφόρων λογισμικών και των δυνατοτήτων που αυτά προσφέρουν κλπ. (Αλικιώτη, Κάκαρη & Χατζημιχαήλ, 2017). Οι γνώσεις που αποκτήθηκαν και τα αποτελέσματα των ερευνών μπορούν να εφαρμοστούν σε αντίστοιχες περιπτώσεις χρήσης της ΑεξΑΕ.

Η σημειωτική θεώρηση στην ΑεξΑΕ

Η δημιουργία των ψηφιακών τάξεων (Τάξεις και Τμήματα) γίνεται από τον διαχειριστή της πλατφόρμας (Καθηγητή) ως δρώντα (actant) και σημειωτικό υποκείμενο (Greimas & Courtès, 1993: 3-4, 369-371): Γαλλικά 1, 2 , Ιστορία 1, 2.1, 2.2, 3.

Εφόσον πρόκειται για ΑεξΑΕ, αλλάζουν ο χρόνος και ο τρόπος παρουσίας παραγόντων στο *σχήμα επικοινωνίας* του R.Jacobson (Dubois et al., 1973: 99; Galisson & Coste, 1976: 102-104) στη διδακτική διαδικασία. Ετσι, ο *πομπός* (Καθηγητής) και ο *απο-δέκτης* (μαθητής) στην Ασ.ΕξΑΕ δεν (χρειάζεται να) είναι πάντοτε ταυτόχρονα παρόντες στις ψηφιακές πλατφόρμες Εκπαίδευσης (eclass, e-me μέσω της Webex κλπ.) που λειτουργούν ως *ψηφιακός 'αρχιτεκτονικός' χώρος* αλλά είναι παρόντες ο ένας ή 'τυχαία' και οι 'δύο'. Στη Σ.ΕξΑΕ είναι παρόντες και οι 'δύο' (Καθηγητής, μαθητής) χωρίς όμως πάντοτε οπτική και ακουστική

επαφή μεταξύ τους, πχ. όταν ο ακροατής-μαθητής έχει κλειστή κάμερα και κλειστό μικρόφωνο για αποφυγή της rédondance (Greimas & Courtès, 1993: 309) ως πολλαπλή επανάληψη του αρχικού ήχου που δυσχεραίνει τη μετάδοσή του και άρα την κατανόηση προφορικού λόγου του ομιλούντα Καθηγητή.

Οι *'θεματικοί χώροι'(Ανακοινώσεις' κλπ.)* που συμπληρώθηκαν στην πλατφόρμα κατά την κρίση του διαχειριστή/Καθηγητή, ως μη αλλά εν δυνάμει ομιλούντος υποκειμένου, εμπλουτίζονται χωροχρονικά απροσδιόριστα (οποτεδήποτε) ή χρονικά καθορισμένα (λόγω σημαντικού γεγονότος προς υπενθύμιση) με *συστήματα σημείων* (Greimas & Courtès, 1993: 384-385; Rey-Debove, 1979). Κατά τη *μετάδοση* στους λήπτες τους-μαθητές είναι *οπτικά* (φωτογραφίες, σχεδιαγράμματα, πίνακες, εικόνες γραφικών, αλφαβητικών/μουσικών συμβόλων ως γραπτά κείμενα/μουσικές παρτιτούρες κλπ.), *ακουστικά* (ντοκουμέντα 'ομιλίας' ξένων γλωσσών) ή συνδυασμένα οπτικοακουστικά (βίντεο εικόνας-ήχου).

Τα *παραγλωσσικά σημεία* (τονισμός της φωνής του κάθε ομιλούντος υποκειμένου κλπ.) διευκολύνουν τη συνεννόηση των ατόμων όχι όμως τα *μη γλωσσικά* (χειρονομίες, κινήσεις, εκφράσεις του προσώπου κλπ., Σετάτος, 1986, Rey-Debove, 26, 68) με κλειστές κάμερες από όσους (θα) παράγουν τα συγκεκριμένα σημεία. Με ανοικτές κάμερες τα συγκεκριμένα μη γλωσσικά σημεία βοηθούν στην αλληλοκατανόηση ομιλούντα και ακροατή ή και στην αντιστροφή των ρόλων τους (πχ. λήψη λόγου από τους μαθητές για υποβολή ερωτήσεων, απαντήσεων κλπ.) ως *διάδραση*. Η *μουσική* ως σημειωτικό σύστημα υπάρχει στα γαλλικά τραγούδια που έπρεπε να ακούν οι μαθητές και στα βίντεο καταγραφής εικόνων με ήχους για ιστορικές κά. πληροφορίες, στη *ΣΕ* και στην *ΑσΕ*. Η *προσεγγιστική* ως σημειωτικό σύστημα που δηλώνει την απόσταση μεταξύ Καθηγητή/μαθητών διαφοροποιείται από τη φυσική στην ψηφιακή τάξη (Leone, 2020) εφόσον σε αυτήν οι συμμετέχοντες στη διδακτική διαδικασία βρίσκονται 'οπτικά' κοντά αλλά 'πραγματικά' αρκετά μακριά μεταξύ τους.

Τα συστήματα σημείων που χρησιμοποιούνται για ψηφιακή εγγραφή διαφορετικής έκτασης πληροφοριακών κειμένων (πχ. για την Ιστορία της γαλλικής γλώσσας και του Διεθνούς Φωνητικού αλφαβήτου για τη μεταγραφή της, γραμματικές ασκήσεις, μάχες αντιπάλων λαών σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους κλπ.), είναι δομημένα με βάση κανόνες μορφολογίας, σύνταξης, σημασιολογίας, πραγματολογίας κλπ. της προφορικής ή γραπτής ΝΕ ή Γαλλικής για διευθέτηση των γλωσσικών τους σημείων, των τόνων (accents) επάνω στα γραπτά σύμβολα του γραφισμού αλλά και των συμβόλων-σημείων στίξης στο γραπτό λόγο ενώ στον προφορικό λόγο αντικαθίστανται από τον ιδιαίτερο τόνο της φωνής.

Η *αποκωδικοποίηση* κατά την απόθεσή τους στο *ψηφιακό συγκείμενο,* δηλ. στο περιβάλλον της ψηφιακής πλατφόρμας όπου θα αποθηκευθούν για τις ανάγκες των μαθητών-κατοπινών τους μελετητών, ή και των γονέων τους που ίσως τα ελέγξουν από ενδιαφέρον για τις γνώσεις που αποκτούν γίνεται με βάση τον ψηφιακό κώδικα (1 0) που τα 'μεταγράφει'. Κατόπιν μέσω αυτού του ψηφιακού καναλιού, κατά την ανάκτησή τους από τους χρήστες, *μετακωδικοποιούνται* οι οποιεσδήποτε πληροφορίες έχουν καταγραφεί, στους κώδικες των φυσικών γλωσσών (ΝΕ, γαλλική κλπ., Εκο, 1988: 69 κέ.) ώστε να *αποκωδικοποιούνται* από τους μαθητές ή από όποιον λαμβάνει τα προς μετάδοση 'μηνύματα' της Καθηγήτριας. Στο ψηφιακό περιβάλλον με τον κατάλληλο Προγραμματισμό και Λογισμικό παρέχονται οι δυνατότητες στο κάθε *ομιλόν υποκείμενο* (Καθηγητή, μαθητές) να καταγράψει, παραγάγει, αναρτήσει υλικό ως ψηφιακό αντικείμενο/αναπαράσταση (Greimas & Courtès, 1993: 258-259, 315) κάποιου ή κάποιων άλλων 'φυσικών' αντικειμένων (χειρόγραφες γραπτές παραγωγές Γαλλικής σε χαρτί κλπ.) ώστε να το αναπαράγει ο ίδιος ή οι αποδέκτες του (μαθητές, Καθηγητής) όποτε χρειαστεί.

Συμπεράσματα

Στο συγκεκριμένο κείμενο αποτυπώθηκε η προσπάθεια της υποφαινόμενης για διδασκαλία μαθητών της Δ.Ε. που έγινε με ΑεξΑΕ στα Γαλλικά και στην Ιστορία σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο και σε συνθήκες πανδημίας. Η συγκεκριμένη καταγραφή (θα)

έχει ‘ιστορική αξία’ διότι αφορά τις τεχνικές δυσκολίες, το είδος διδακτικού υλικού που δημιουργήθηκε σε περιορισμένο χρονικό διάστημα, τον τρόπο και τα αποτελέσματα χρήσης του από την Καθηγήτρια και τους μαθητές ως κύριο ή βοηθητικό υλικό παράλληλα με τα έντυπα/ψηφιακά βιβλία του ΥΠΑΙΘ/’Διόφαντου’ της δια ζώσης διδασκαλίας. Το νέο διδακτικό υλικό μπορεί να εμπλουτιστεί και να γίνει προσβάσιμο για μελλοντική χρήση.

Οι μαθητές στην ‘ψηφιακή’ τάξη ανέπτυξαν τις επικοινωνιακές, ψηφιακές, γλωσσικές και μεταγλωσσικές στην ξένη γλώσσα, γνωστικές και μεταγνωστικές τους δεξιότητες στα ανωτέρω γνωστικά αντικείμενα όπως και τον κριτικό λόγο για την έκφραση της προσωπικής τους γνώμης. Ανέπτυξαν κοινωνικές και διαπολιτισμικές δεξιότητες με το σεβασμό, την ανεκτικότητα, την αλληλεγγύη στη δυσλειτουργία ή την έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού των ιδίων ή του ‘Αλλου’ (με απαλοιφή ρατσισμού για μαθητές με διαφορετική εθνικότητα, μητρική γλώσσα, κοινωνική/οικονομική κατάσταση των γονέων τους κλπ.), τη συνεργατικότητα σε ‘ευνοϊκό για μάθηση’ κλίμα της τάξης και την καλλιέργεια φιλικών σχέσεων μεταξύ τους. Επίσης έγιναν πιο υπεύθυνοι λόγω αυτορρύθμισης του χρόνου, τόπου και τρόπου της ατομικής μελέτης και διεύρυνσης των πνευματικών οριζόντων τους.

Αναφορές

Dubois, J. et al. (1973). *Dictionnaire de Linguistique*. Paris: Larousse.

Galisson, R. & Coste, D. (1976). *Dictionnaire de Didactique des Langues*. Paris: Hachette.

Greimas, A.J. & Courtés, J. (1993). *Sémiotique-Dictionnaire raisonné de la théorie du langage.* Paris: Hachette Supérieur.

Grice, H.P. (1975). Logic and Conversation. P.Cole+J.Morgan (eds.). *Syntax and Semantics 3: Speech Acts.* New York: Academic Press, 41-58.

Leone, M. (2020). La classe non è aria: La spazialità della didattica online. *Journal of the Italian Association for Semiotic Studies,* 1-13.

Pendanx, M. (1998). *Les activités d’ apprentissage en classe de langue.* Paris: Hachette, série F: Autoformation.

Rey-Debove, J. (1979). *Sémiotique-Lexique*. Paris: PUF.

Αλικιώτη, Α., Κάκαρη, Ντ., Χατζημιχαήλ, Χ. (2017). Το ερευνητικό έργο των Δ.Ε. του ΜΠΣ «Ειδίκευση Καθηγητών Γαλλικής» του ΕΑΠ (2003-2017). Μια πρώτη προσέγγιση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση ‘Ο σχεδιασμός της μάθησης’,* 9, *Πρακτικά,* 2(A), 121-137. http://dx.doi.org/10.12681/icodl.1076(Προσπελάστηκε: 30.6.2021).

Εκο, Ου. (1988). *Θεωρία Σημειωτικής* (μετ. του: A Theory of Semiotics από την: Εφη Καλλιφατίδη, Αθήνα: Γνώση, σειρά: Φιλοσοφική και Πολιτική Βιβλιοθήκη, αρ. 25.

Καρβούνης, Λ. & Αναστασιάδης, Π. (2019). Η Παιδαγωγική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης και η Παραγωγή Εκπαιδευτικού Υλικού για την εξ Αποστάσεως Επιμόρφωση επάνω στο Νέο Ρόλο του Εκπαιδευτικού και τη Διδακτική Παρουσία σε Σύγχρονα Μαθησιακά Περιβάλλοντα. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση ‘Διαμορφώνοντας από Κοινού το Μέλλον της Εκπαίδευσης’,* 10, *Πρακτικά,* 3(A), 120-132.

Κοντογεωργάκου, (2021). Μαθήματα αρχαίας Ιστορίας με τη Μεθοδολογία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 17*(1), 138-149. doi:https://doi.org/10.12681/jode.25733,http://epublishing.ekt.gr(Προσπελάστηκε:30.6.21)

Κουντουρατζόγλου (2019). Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και εκμάθηση της γαλλικής γλώσσας/ Distance learning and teaching of French language. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση,* 10, 150-163. http://dx.doi.org/10.12681/icodl.2327 (30.6.2021).

Σετάτος, Μ. (1986). Συνύπαρξη και ανάμειξη σημειωτικών συστημάτων. *Η Δυναμική των σημείων-Πεδία και μέθοδοι μιας Κοινωνιοσημειωτικής.* ΕΣΕ, Θεσ/νίκη: Παρατηρητής, 25-39.

«Εικαστικά-Έργα τέχνης»

Κασιμάτη Έλενα
Εικαστικός- Εκπαιδευτικός ΠΕ08 Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης,
Καλών Τεχνών, τμήμα Εικαστικών και Εφαρμοσμένων Τεχνών, ΑΠΘ
M.Ed Τ.Ε.Π.Α.Ε. Α.Π.Θ., Αισθητική Αγωγή, θεωρία και δράσεις
Υποψήφια Διδάκτωρ της Σχολής Καλών Τεχνών Α.Π.Θ.
kaselena@hotmail.com

Εισαγωγή

Κατά την διάρκεια του σχολικού έτους 2020-2021 στο πλαίσιο των καινοτόμων δράσεων σε δημοτικό του Δ. Θεσσαλονίκης, δημιουργήθηκε για την Πρώτη Δημοτικού ο όμιλος «Εικαστικών - Έργων Τέχνης». Ο όμιλος ήταν προαιρετικός, γινόταν μία φορά την εβδομάδα μετά την λήξη του υποχρεωτικού ωραρίου και αποτελούνταν από 12 μαθητές μετά από τυχαία επιλογή κλήρωσης, 6 κορίτσια και 6 αγόρια από τα δύο τμήματα της πρώτης τάξης του σχολείου. Ο όμιλος «Εικαστικών - Έργων Τέχνης» στην Α τάξη λειτούργησε με τέτοιο τρόπο ώστε οι μαθητές να μάθουν να αναγνωρίζουν ένα έργο τέχνης, να αναλύουν το έργο σύμφωνα με την ταυτότητα του (καλλιτέχνης, θέμα, χρονολογία, τεχνική κ.α.), ως προς την μορφή του έργου (χρώματα, υφές, σύνθεση κ.α.) καθώς και το περιεχόμενο του έργου όπως (έννοιες, συμβολισμοί κ.α.) Μετά την γνωριμία και την περιγραφή των έργων πάντα υπήρξαν δημιουργικές εικαστικές δραστηριότητες για τους μαθητές ώστε να εξοικειωθούν με τα διάφορα υλικά, τους καλλιτέχνες και τα κινήματα τέχνης.

Το μάθημα της αισθητικής αγωγής είναι υποχρεωτικό τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση, διότι καλλιεργεί την φαντασία, τη δημιουργία, την έμπνευση μέσα από την εικαστική παιδεία. Βασικός σκοπός του ομίλου ήταν τα παιδιά να αγαπήσουν την τέχνη να αναγνωρίσουν καλλιτέχνες, καλλιτεχνικά κινήματα και να εξοικειωθούν με τα υλικά και την δημιουργία έργων τέχνης. Το παρόν πρόγραμμα συγκεντρώνει πρακτικές εφαρμογές και πειραματισμούς προτείνοντας στους παιδαγωγούς ακόμη και των μικρών τάξεων να προσεγγίσουν έργα τέχνης και να εφαρμόσουν καλλιτεχνικές εφαρμογές στηριζόμενες στα έργα τέχνης γνωστών καλλιτεχνών ακόμη και σε μαθητές Α τάξης δημοτικού σχολείου. Η πολυμορφία των τεχνικών και των υλικών είχε αποτέλεσμα στο να μην υπάρχουν πιστές αντιγραφές, αλλά προσωπικά δημιουργήματα με αφορμή συγκεκριμένα έργα τέχνης. Η θεματολογία των έργων σε καμία περίπτωση δεν λειτουργεί ως «κλειστή» προτεινόμενη ιδέα αλλά στόχος του προγράμματος είναι η αφετηρία πιο πολύπλοκων δημιουργικών έργων στους μαθητές ακόμη και των 6-7 ετών και κυρίως με νέους πειραματισμούς να επεκταθούν οι ιδέες και να αυξηθεί η δημιουργική έκφραση των μαθητών-τριών. Η λέξη «τέχνη» προέρχεται από το ρήμα «τίκτω» δηλαδή γεννώ, επινοώ, με την έννοια αυτή ταυτίζεται με την δημιουργία. Η δημιουργία τέχνης προσφέρει απελευθέρωση και ανακάλυψη (Μαγουλιώτης, 2002). Επίσης οι τέχνες προσφέρουν πλούσιο υλικό με πολλές πληροφορίες που μπορούν να ενδυναμώνουν την αισθητική συναίσθηση και την πολιτισμική συνείδηση (Κόκκος, 2011). Θεωρώντας, σύμφωνα με την Susanne Langer, ότι οι άνθρωποι γεννιόμαστε με μια βιολογική ανάγκη να δημιουργήσουμε και η τέχνη δίνει συμβολική μορφή σε αυτή μας την ανάγκη (Schirrmacher, 2008), πρέπει να συνεχίσει να υπάρχει στην ζωή μας. Δημιουργείται άλλωστε σε κάθε εποχή με τα εκάστοτε υλικά, τις προϋπάρχουσες γνώσεις και τις δυνατότητες έκφρασης του καλλιτέχνη και με τις συνήθειες κάθε κοινωνίας να επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την μορφή της (Μαγουλιώτης,2003). Τα προγράμματα Αισθητικής Αγωγής έχουν ως βασικό σκοπό τους την γνωριμία και την εκτίμηση των διαφορετικών πολιτισμών, την αξία της τέχνης και τον ρόλο της στην κοινωνία, αλλά και τις καλλιτεχνικές εκφράσεις των ανθρώπων από τους πρωτόγονους μέχρι τα σύγχρονα έργα τέχνης (Γρόσδος, 1998).

Καλλιτεχνικό πρόγραμμα: Οι καλλιτέχνες και τα έργα τους

Όλα τα έργα που απεικονίζονται είναι ένα δείγμα από τις δημιουργίες των παιδιών της πρώτης σχολικής ηλικίας και ειδικότερα της Α τάξης. Στόχος του συγκεκριμένου προγράμματος ήταν η αισθητική καλλιέργεια των μαθητών και η γνωριμία τους με διακεκριμένους ζωγράφους ξένους αλλά και έλληνες. Σκοπός δεν ήταν να μετατρέψει τη δημιουργία του παιδιού ως αντιγραφή «επαγγελματία καλλιτέχνη» αλλά να μπορέσει το ίδιο το παιδί να προσεγγίζει την τέχνη, αναγνωρίζοντας τα αισθητικά μηνύματα των καλλιτεχνών, να κατανοήσει την αισθητική τους αλλά και να ευαισθητοποιηθεί στον κόσμο της τέχνης εξερευνώντας διαφορετικές καλλιτεχνικές τάσεις (Δήμου, 1994).

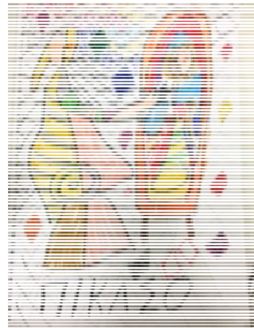
Μεθολογικά η καλλιτεχνική δημιουργία των παιδιών καθοδηγήθηκε μέσα από την αφήγηση της ιστορίας των καλλιτεχνών και την αναλυτική προσέγγιση των έργων τέχνης τους. Συζητήθηκε η χρήση των υλικών, η επιλογή των θεμάτων, οι τεχνικές του ζωγράφου κ.α. Το να παρατηρεί προσεκτικά το παιδί έναν πίνακα είναι κάτι πολύ περισσότερο από ένα οπτικό ερέθισμα. Είναι η ενεργητική παρατήρηση που συσχετίζει τα πράγματα μεταξύ τους (Δήμου, 1994). Η τεχνολογία και η δυνατότητα υλικοτεχνικής υποδομής βοήθησε πολύ στην λεπτομερή παρατήρηση των έργων. Ερωτήσεις όπως τι είναι αυτό που βλέπουμε; Από τι είναι φτιαγμένο; Για ποιον λόγο έγινε αυτή η επιλογή του υλικού; Δημιουργούσαν έντονες συζητήσεις και οι μαθητές είχαν πάντα ευρηματικές απαντήσεις. Έτσι λοιπόν προωθήθηκε και λεκτικά η έκφραση των παιδιών αλλά και καλλιτεχνικά με ενθάρρυνση και συντονιστική συμβουλευτική παρουσία του εκπαιδευτικού και τις δημιουργίες τους. Δεν υπηρχε παρεμβολή στην ιδέα του παιδιού αλλά ενθάρρυνση για νέους πειραματισμούς ώστε να ξεπεραστούν οι δυσκολίες και να αναδυθούν τα έργα τους. Ο χρόνος κάθε δραστηριότητας ήταν 2 διδακτικές συνεχόμενες ώρες και η τάξη μετατρέπονταν σε εργαστήριο με ομαδοσυνεργατική διάθεση τόσο σε υλικά όσο και σε ιδέες και γνώμες. Για υλικά εκτός από τα προσωπικά των παιδιών υπήρχαν και ακόμη περισσότερα σε μεγαλύτερη ποικιλία, ανάλογα τους καλλιτέχνες που θα προσεγγίζαμε, σε προσιτά σημεία ώστε να είναι στην διάθεση των παιδιών εφόσον θα επιθυμούσαν να τα χρησιμοποιήσουν. Γενικά οι μαθητές ξεκινησαν με πιο απλές τεχνικές και μετά κατέληξαν να διαχειρίζονται πιο σύνθετες δημιουργίες πχ κολάζ μετασχηματίζοντας εικόνες με την φαντασία τους και συνδυάζοντας διάφορες τεχνικές. Ο τρόπος διεξαγωγής των μαθημάτων είχε ως κύριο στοιχείο την ομαδοσυνεργατικότητα κυρίως στο θεωρητικό κομμάτι, διότι στόχος ήταν το κάθε παιδί εξειδικευμένα να προσεγγίζει τον ζωγράφο με τον δικό του τρόπο χρησιμοποιώντας την φαντασία και τα υλικά του.

Αναλυτικά τα μαθήματα δημιουργήθηκαν ξεχωριστά για κάθε καλλιτέχνη που γνωρίσαμε ειδικότερα:

1ο μάθημα: Γνωριμία με τους συμμετέχοντες του ομίλου εικαστικών και έργων τέχνης, αναφορά στα υλικά που θα χρειαστούν στον όμιλο. Προαπαιτούμενα υλικά ήταν οι νερομπογιές, τα λαδοπαστέλ, χαρτιά ακουαρέλας και μπλοκ κολάζ. Οι μαθητές ρωτήθηκαν στο πρώτο μάθημα ποιους ζωγράφους γνωρίζουν, δυστυχώς από τις απαντήσεις τους καταλήξανε πως εκτός από τον Πικάσσο δεν τους ερχόταν κάποιος άλλος στο μυαλό. Μάλιστα όταν ρωτήθηκαν αν γνωρίζουν κάποια γυναίκα ζωγράφο η απάντηση τους ήταν όχι. Αυτό ήταν μια πρόκληση για εμένα ως εκπαιδευτικό να δώσω κίνητρα στους μαθητές να γνωρίσουν και άλλους ζωγράφους ξένους και έλληνες αλλά και γυναίκες, 2ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Van Gogh και το έργο του με τα ηλιοτρόπια, 3ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Picasso και το έργο του η γυναίκα στον καθρέφτη, 4ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Da Vinci και το έργο του, Mona Lisa, 5ο μάθημα: Γνωριμία με την ζωγράφο Frida Kahlo και έργα της με προσωπογραφίες της, 6ο μάθημα: Γνωριμία με την ζωγράφο Kusama Yahoi και έργα της με προσωπογραφίες της, 7ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Paul Klee και το έργο του η γάτα και το πουλί, 8ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Miro και το έργο του ο κήπος, 9ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Γαΐτη και το έργο του τα ανθρωπάκια, 10ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Kandinsky και το έργο του με τους ομόκεντρους κύκλους,

11ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Ακριθάκη και το έργο του οι βαλίτσες, 12ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Βασιλείου και το έργο του σαρακοστιανό τραπέζι 13ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Mondrian και τα έργα του με τα τετράγωνα και τα ορθογώνια , 14ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Klimt και το έργο του το φιλί, 15ο μάθημα: Γνωριμία με τον ζωγράφο Dali και το έργο του τα ρολόγια.


2


3


4


6


7


5


8


10


9


12


13


11


14


15

Συμπεράσματα

Μετά από κάθε δράση γινόταν ένα αναστοχασμός των αποτελεσμάτων. Οι μαθητές βλέπανε συνολικά τα έργα των συμμαθητών τους, σχολίαζαν, κάνανε εύστοχες παρατηρήσεις και επιβραβεύαμε μαζί όλες τις προσπάθειες. Γίνανε παρατηρήσεις και πολλές συζητήσεις τόσο και την αρχή, κατά την διάρκεια δημιουργίας καθώς και στο τέλος, για τα υλικά και τις δυσκολίες, για τους ζωγράφους αλλά για την αξιοποίηση του Η/Υ και του προτζέκτορα στην καλύτερη αποτύπωση της εικόνας των έργων. Το υλικό εμπλουτιζόταν και από τους ίδιους τους μαθητές καθώς πολλές φορές φέρνανε στο σχολείο στην ώρα του ομίλου προσωπικές τους συλλογές από το σπίτι όπως πχ βιβλία για ζωγράφους, παραμύθια, αναμνηστικά κ.α. Η αξιολόγηση της δράσης έγινε από τις ερωτήσεις προς τα παιδιά για αυτοαξιολόγηση όπως για το αν τους άρεσε ο όμιλος έργων τέχνης, αν μάθανε περισσότερους ζωγράφους, αν θεωρούν πως τα έργα τους σχεδιαστικά είναι καλύτερα από προηγούμενα τους καθώς μάθανε καινούργιες τεχνικές κ.α. Κάθε παιδί λοιπόν σύμφωνα με τις απαντήσεις του δημιούργησε, πέρασε ευχάριστα στην ώρα του ομίλου, συμμετείχε έντονα στις συζητήσεις, απέκτησε γνώσεις για τους ζωγράφους, θυμήθηκε πίνακες που είχε δει, αναγνώρισε εικόνες από γνωστά έργα τέχνης, έκανε κορνίζες τα έργα του στο σπίτι του και ανυπομονεί να συνεχιστεί ο όμιλος εικαστικών-έργων τέχνης και του χρόνου.

Αναφορές

Schirrmacher, R. (2008). *Τέχνη και δημιουργική ανάπτυξη των παιδιών* (Τ. Γαζεριάν, Μτφρ.). Αθήνα: ΕΛΛΗΝ.

Roeder, A. *The Art Coloring Book.*

Αντουάν-'Αντερσεν, Β.(2004). *Ο κόσμος μέσα από την τέχνη.* Αθήνα: Πατάκη.

Ανωγιαννάκη, Κ. (2011). *Ένα δέντρο για τις 4 εποχές του χρόνου*. Αθήνα: Μεταίχμιο 2011.

Γρόσδος, Σ. (1998). *Χρωματιστά δημιουργικά παιχνίδια.* Θεσσαλονίκη: Μαστορίδης/ Τυποφιλία.

Δήμου, Γ. (1994). *Η αισθητική αγωγή στο σχολείο.* Αθήνα:Κορφή.

ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ-καρτέλες οδηγιών αποτελούμενο από 20 έργα τέχνης και οδηγίες από το παιδαγωγικό Ινστιτούτο 1999

Κόκκος, Α. (2011). *Εκπαίδευση μέσα από τις τέχνες*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Μαγουλιώτης, Α. (2002). Εικαστικές δημιουργίες, μέσα από την φαντασία: Ιδέες-σκέψεις- προτάσεις δραστηριοτήτων. Αθήνα: Καστανιώτης.

Μαγουλιώτης, Α. (2003). Εικαστικές δημιουργίες ΙΙ, μέσα από την φαντασία: ιδέες-σκέψεις- προτάσεις δραστηριοτήτων. Αθήνα: Καστανιώτης.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) - Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς κλάδους ΠΕ60, ΠΕ61, ΠΕ70, ΠΕ71

Μετουσιώνοντας τη συμπεριληπτική θεωρία σε πράξη: Σχεδιάζοντας ένα μάθημα για όλους!

Μπακιρτζή Ιωάννα
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, MEd, PhD
iobakirtzik@yahoo.gr

Χριστίδου Θεανώ
Εκπαιδευτικός ΠΕ60, MEd
annixristidou@hotmail.com

Εισαγωγή

Είναι μεσημέρι. Μόλις έχει χτυπήσει το κουδούνι για το σχόλασμα και οι εκπαιδευτικοί ήδη σκέφτονται την επόμενη μέρα. Τι μάθημα να κάνουν; Πώς να το σχεδιάσουν για να καλύψουν τις ανάγκες των μαθητών τους; Με ποιον τρόπο θα διατηρήσουν την προσοχή των μαθητών και θα κάνουν το μάθημα πιο ενδιαφέρον, προσιτό και κατανοητό σε όλους; Πώς θα ικανοποιήσουν τη διαφορετικότητα όλων αυτών των παιδιών που βρίσκονται ταυτόχρονα στην ίδια τάξη; Ερωτήματα καθημερινά, που όμως απασχολούν όλους εμάς που εργαζόμαστε στην εκπαίδευση.

Η προσπάθεια για την ικανοποίηση των αναγκών όλων, για την απόδοση ίσων ευκαιριών, για την αποδοχή και αξιοποίηση του διαφορετικού στα πλαίσια της κοινής τάξης μεταφράζεται ως συμπεριληπτική εκπαίδευση (Booth and Ainscow, 2011). Η συμπερίληψη αποτελεί μια παιδαγωγική που παρέχει την ευκαιρία για αναθεώρηση του παραδοσιακού τρόπου οργάνωσης μιας σχολικής τάξης, στην οποία κάθε μαθητής υπόκεινται στις ίδιες μεθόδους μάθησης, διδασκαλίας, και αξιολόγησης. Ένα σχολείο χωρίς αποκλεισμούς στηρίζει το εύρος των λειτουργιών του στις εξατομικευμένες ανάγκες των μαθητών του, προσφέροντας τους, παράλληλα, πολλαπλούς και εναλλακτικούς τρόπους εμπλοκής στα διδακτικά δρώμενα. Κάτι τέτοιο προϋποθέτει, φυσικά, την εφαρμογή ποικίλλων παιδαγωγικών πρακτικών και στρατηγικών, κατάλληλα σχεδιασμένων, και αμοιβαία εξαρτώμενων από το εύρος των αδυναμιών, των ικανοτήτων και των διαφορών των ίδιων των μαθητών με απώτερο σκοπό την πραγμάτωση της συμπερίληψής τους, μέσα τη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας αλλά και τη δέσμευσης τους σε μια πορεία ακαδημαϊκής επιτυχίας.

Πώς, όμως, μπορούμε να ικανοποιήσουμε τις συνθήκες της συμπερίληψης; Πώς μπορούμε να σχεδιάσουμε το μάθημά μας έχοντας ως γνώμονα το σύνολο των μαθητών μας; Αυτά τα ερωτήματα θα μας κατευθύνουν παρακάτω και θα προσπαθήσουμε να τα απαντήσουμε ως το τέλος της παρούσας εργασίας.

Μια ποικιλία επιλογών

Ανατρέχοντας στη βιβλιογραφία, μπορεί κανείς να εντοπίσει έναν σημαντικό αριθμό παιδαγωγικών πρακτικών και στρατηγικών που δρουν ως προωθητικοί παράγοντες της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης (Becker O’ Keeffe, 2012). Οι πρακτικές οι οποίες θα αναλυθούν συνοπτικά παρακάτω είναι:

- η διαφοροποιημένη διδασκαλία,
- η καθολική σχεδίαση για μάθηση,
- η στρατηγική ανάπτυξης της αυτορρύθμισης και
- η μάθηση με συνομήλικους.

Διαφοροποιημένη διδασκαλία

Η διαφοροποιημένη διδασκαλία, όπως αναφέρουν οι Tomlinson & Kalbfleisch (1998), βασίζεται στην αναγνώριση της γνωστικής και μαθησιακής διαφορετικότητας του κάθε

μαθητή και μέσα από προσαρμογές στο καθημερινό μάθημα, στοχεύει στην κάλυψη των αναγκών του. Η διαφορετικότητα του κάθε μαθητή μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της γνωστικής υποδομής του, της γλώσσας που μιλάει, της αναγνωστικής και μαθησιακής του ικανότητας, των ενδιαφερόντων του καθώς και του μαθησιακού του στυλ. Επίσης, στα διαφορετικά χαρακτηριστικά θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν η αυτοαντίληψη, ο καθορισμός στόχων καθώς και η αυτορρύθμιση, τα οποία σύμφωνα με τους Varsamis & Agaliotis (2011) διαφοροποιούνται ανάμεσα σε ομάδες μαθητών με αναπηρίες και το γεγονός αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από τους εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των μαθητών τους.

Η στρατηγική, λοιπόν, αυτή διακρίνεται από ευελιξία, προσαρμοστικότητα, αυστηρότητα στην εφαρμογή και είναι σχεδιασμένη, ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και να ενισχύει τις δυνατότητες ενός συγκεκριμένου μαθητή (Santamaria & Thousand, 2004). Η διαφοροποίηση, σύμφωνα με τον Tomlinson (2001), λαμβάνει χώρα σε τρία επίπεδα. Σε επίπεδο περιεχομένου, διαδικασίας και προϊόντος-αποτελέσματος. Η διαφοροποιημένη διδασκαλία εντάσσεται στους προωθητικούς παράγοντες της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης, καθώς όλοι οι μαθητές μίας τάξης διδάσκονται το ίδιο μάθημα, το οποίο, όμως, είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες του καθενός μαθητή ξεχωριστά (Tomlinson, 1999).

Καθολική σχεδίαση για μάθηση

Η καθολική σχεδίαση για μάθηση αποτελεί μία προσέγγιση που στοχεύει στην κάλυψη των αναγκών όλων των μαθητών μίας σχολικής τάξης (Nielsen, 2013). Στηρίζεται στη διαμόρφωση ενός καθολικά σχεδιασμένου αναλυτικού προγράμματος, το οποίο θα επιτρέπει την πρόσβαση όλων των μαθητών στη μάθηση (Meyer & Rose, 2000). Στην καθολική σχεδίαση για μάθηση χρησιμοποιούνται τόσο τεχνολογικές (π.χ. ψηφιακό υλικό, ηλεκτρονικά βιβλία, αξιοποίηση σύγχρονης και ασύγχρονης μάθησης κτλ.) όσο και μη τεχνολογικές πρακτικές και μέθοδοι (π.χ. διαφοροποίηση έντυπου υλικού, εργασία σε ομάδες, προσαρμογή του βιβλίου κτλ.), ώστε να βοηθηθούν οι μαθητές εκείνοι, που στα πλαίσια μιας παραδοσιακής διδασκαλίας, δεν καταφέρνουν να ακολουθήσουν την πορεία της τάξης τους. Στόχος είναι ο εμπλουτισμός του μαθήματος και όχι η προσκόλληση μόνο στις κλασικές αναγνωστικές και γραπτές δραστηριότητες, οι οποίες συχνά αδυνατούν να ανταποκριθούν στις ιδιαίτερες μαθησιακές ανάγκες του κάθε παιδιού (Michael & Trezek, 2006). Με λίγα λόγια, ο εκπαιδευτικός, ακολουθώντας την προσέγγιση της καθολικής σχεδίασης για μάθηση, προσαρμόζει τα αναλυτικά προγράμματα και προβαίνει σε επιλογή εκείνων των δραστηριοτήτων ή τεχνολογιών, οι οποίες θα επιτρέψουν την πρόσβαση και ενεργό συμμετοχή όλων των μαθητών. Η καθολική σχεδίαση για μάθηση μπορεί να εφαρμοστεί επιτυχώς στα πλαίσια της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης, καθώς προσφέρει πολλαπλούς τρόπους παρουσίασης, έκφρασης και εμπλοκής (Salend, 2011).

Για την επίτευξη του υψηλότερου επιπέδου της συμπερίληψης όλων των μαθητών, είναι απαραίτητο οι αρχές της καθολικής σχεδίασης για μάθηση να συναντήσουν σε κάθε συστατικό του αναλυτικού προγράμματος τις αρχές της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης. Οι Mavrou, & Symeonidou (2013) παρουσιάζουν τη συνάντηση των αρχών της καθολικής σχεδίασης για μάθηση με τις αρχές της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης μέσα από έναν πίνακα διπλής εισόδου. Ο πίνακας αυτός κάθετα παραθέτει τις τρεις αρχές της καθολικής σχεδίασης για μάθηση –την παροχή πολλαπλών μέσων αναπαράστασης, την παροχή πολλαπλών μέσων δράσης και έκφρασης και την παροχή πολλαπλών μέσων εμπλοκής– και οριζόντια τις τρεις μορφές συμπερίληψης –τη φυσική-σωματική, την κοινωνική και γνωστική–. Σύμφωνα με τις παραπάνω, ένα αναλυτικό πρόγραμμα το οποίο είναι διαμορφωμένο με βάση την καθολική σχεδίαση για μάθηση πρέπει να επιδιώκει τη συνάντηση των αρχών της συμπερίληψης με τα στοιχεία της διαφοροποίησης, τα οποία μπορεί να αφορούν τους στόχους, το περιεχόμενο, τις μεθόδους και την αξιολόγηση, σε κάθε έκφανση του εκπαιδευτικού συστήματος.

Στρατηγική ανάπτυξης της αυτορρύθμισης

Τρίτη στη σειρά πρακτική είναι η στρατηγική ανάπτυξης της αυτορρύθμισης (Self-Regulated Strategy Development). Πρόκειται για ένα μοντέλο που αφορά την ικανότητα γραφής των μαθητών και το οποίο τους ενθαρρύνει να οργανώσουν, να σχεδιάσουν, να επεξεργαστούν και να αναθεωρήσουν το γραπτό τους (Torgerson et al., 2014). Είναι μία προσέγγιση που στοχεύει στη βελτίωση των υιοθετούμενων στρατηγικών γραφής, της μαθησιακής διαδικασίας και της παρακίνησης των μαθητών (Asaro-Saddler & Saddler, 2010). Σύμφωνα με τους Mercer & Mercer (2001), η στρατηγική ανάπτυξης της αυτορρύθμισης ενισχύει τον αυτοέλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας και οδηγεί στην μαθησιακή και συναισθηματική ενδυνάμωση των μαθητών. Η στρατηγική αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στα πλαίσια της καθολικής σχεδίασης, καθώς προσφέρει ευκαιρίες συμμετοχής, ενεργούς εμπλοκής και διαμόρφωσης του μαθήματος για τους μαθητές που αντιμετωπίζουν δυσκολίες (Harris, Graham, Mason, & Friedlander, 2011). Έτσι, οι μαθητές κατακτώντας μία στρατηγική που τους βοηθάει να συμμετέχουν, να ακολουθούν και να παρακολουθούν το καθημερινό μάθημα, βγαίνουν από το περιθώριο και οδηγούνται προς τη συμπερίληψη.

Η μάθηση με συνομήλικους

Η μάθηση με συνομηλίκους (Fulk & King, 2001· Villa et al., 2005), η συνεργατική μάθηση (Villa, Thousand, Nevin, & Liston, 2005) και οι συνεργατικές ομάδες συζήτησης (Salend, 2004) παρουσιάζουν θετικά αποτελέσματα τόσο στη στήριξη των μαθητών με δυσκολίες μάθησης ή αναπηρία όσο και στους υπόλοιπους μαθητές σε συμπεριληπτικά πλαίσια εκπαίδευσης. Η πρακτική αυτή, κατά την οποία τυπικά ανεπτυγμένοι μαθητές συμβάλλουν στη μάθηση των συμμαθητών τους με δυσκολίες μάθησης, φαίνεται να είναι αρκετά αποτελεσματική καθώς ανάμεσα στους μαθητές αναπτύσσονται αλληλεπιδράσεις στη βάση διαφορετικών ικανοτήτων και επιπέδου. Οι αλληλεπιδράσεις αυτές βοηθούν και τα δύο μέρη. Από τη μία, οι μαθητές με δυσκολίες μάθησης καλλιεργούν κοινωνικές, προσαρμοστικές και επικοινωνιακές δεξιότητες και από την άλλη, οι μαθητές με τυπική ανάπτυξη αναπτύσσουν τις ακαδημαϊκές και κοινωνικές τους ικανότητες (McDonnell, 1998). Έτσι, η μάθηση με συνομηλίκους, καθώς καλλιεργεί και στηρίζεται στην ενεργό εμπλοκή όλων των μαθητών, παρουσιάζει σημαντικά αποτελέσματα για το σύνολο των μαθητών (Carter, Siseo, Melekoglu, & Kurkowski, 2007).

Συμπεράσματα

Η προώθηση της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης είναι εφάμιλλη της εφαρμογής ενός εύρους διαφορετικών, αλλά εξίσου αποτελεσματικών παιδαγωγικών πρακτικών. Με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, κάθε μια από αυτές στοχεύει στην ενίσχυση της επιτυχίας του κάθε μαθητή μέσα από την ενδυνάμωση της ενεργούς και νοηματοδοτούμενης εμπλοκής του στα διδακτικά δρώμενα. Εντούτοις, αν και οι εν λόγω πρακτικές δεν περιορίζονται μονάχα στην καταγραφή των παραπάνω, συνιστούν αναμφιβόλως επιτακτική ανάγκη της σύγχρονης εποχής, δεδομένου ότι η παράμετρος της διαφορετικότητας ως συναγόμενη συνθήκη των κοινωνικο-οικονομικών και πολιτικών, κυρίως, μεταβολών δημιουργεί προσκόμματα στην παιδαγωγική της Εκπαίδευσης για Όλους.

Αναφορές

Asaro-Saddler K., Saddler B. (2010). Planning Instruction and Self-Regulation Training: Effects on Writers With Autism Spectrum Disorders. *Council for Exceptional Children. 77*, 107-124.

Becker O' Keeffe, S. (2012). *Examining practice for educating culturally and linguistically diverse exceptional populations in middle school inclusive settings.* (Unpublished doctoral dissertation). Northern Arizona University, UMI Number: 3548573.

Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools.* Bristol, United Kingdom: Centre for Studies on Inclusive Education.

Carter, E. W., Siseo, L. G., Melekoglu, M. A., & Kurkowski, C (2007). Peer supports as an alternative to individually assigned paraprofessionals in inclusive high school classrooms. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 32*, 213- 227.

Fulk, B. M., & King, K. (2001). Classwide peer tutoring at work. *Teaching Exceptional Children, 34*, 49–53.

Harris, K. R., Graham, S., Mason, L. H., & Friedlander, B. (2011). *Powerful Writing Strategies for All Students.* Retrieved from: https://lighthouseview.wordpress.com/2011/02/17/self-regulated-strategy-development-srsd-approach-and-writing-instruction/

Mavrou, K., & Symeonidou, S. (2013). Employing the principles of universal design for learning to deconstruct the Greek-Cypriot new national curriculum. *International Journal of Inclusive Education, 18*(9), 918-933.

McDonnell, J. (1998). Instruction for students with severe disabilities in general education settings. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 33,* 199-215.

Mercer, C. & Mercer, A. (2001). Teaching learning strategies, content, and study skills. In Mercer C., & Mercer A. (Eds.), *Teaching students with learning problems*. (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.

Meyer, A., & Rose, D. H. (2000). Universal design for individual differences. *Educational Leadership, 58*, 39-43.

Michael, M., & Trezek, B. (2006). Universal design and multiple literacies: Creating access and ownership for students with disabilities. *Theory Into Practice, 45,* 311- 318.

Nielsen, D. (2013). Universal Design in First-Year Composition--Why Do We Need It, How Can We Do It? *CEA Forum*, *42*(2), 3-29 Sum-Fall 2013.

Salend, S. J. (2011). *Creating inclusive classrooms: Effective and reflective strategies* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.

Santamaria, L. J. & Thousand, J. A. (2004). Collaboration, co-teaching, and differentiated instruction a process-oriented approach to whole schooling. *International Journal of Whole Schooling, 1*, 13-27.

Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners.* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C.A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C. A. & Kalfleisch, M. L. (1998). Teach me, teach my brain: A call for differentiated classrooms. *Educational Leadership, 56,* 52-55.

Torgerson, D., Torgerson, C., Ainsworth, H., Buckley, H., Heaps, C., Hewitt, C., & Mitchell, N. (2014). *Improving Writing Quality*. Education Endowment Foundation.

Varsamis, P. & Agaliotis, I. (2011). Profiles of self-concept, goal orientation, and self-regulation in students with physical, intellectual, and multiple disabilities: Implications for instructional support. *Research in Developmental Disabilities, 32*(5), 1548-1555.

Villa, R. A., Thousand, J. S., Nevin, A., & Liston, A. (2005). Successful inclusive practices in middle and secondary schools. *American Secondary Education, 33*, 33-50.

Καινοτόμο Πολιτιστικό Πρόγραμμα «Ταξιδεύω στον κόσμο μέσα από το λαϊκό παραμύθι»

Πετκοπούλου Ελπινίκη
Εκπαιδευτικός ΠΕ 87.09 & ΠΕ60 M.Ed. στις Επιστήμες της Αγωγής
Υποδιευθύντρια Δ.ΙΕΚ Καβάλας
elpinikipe@yahoo.gr

Εισαγωγή

«Σαν το σιτάρι σπέρνεται στον κόσμο η αλήθεια
κι απ' τον καθάριο σπόρο της φυτρώνουν παραμύθια.
Καλότυχος όποιος μπορεί τα στάχυα να θερίσει
και το στάρι απ' τ' άχυρο καλά να ξεχωρίσει.
Για τον μικρό τον κόπο του μεγάλο κέρδος μένει:
όλη η αλήθεια που θα βρει στα ψέματα κρυμμένη!»

Πρόλογος του Γ. Δροσίνη στο βιβλίο Παιδικά Παραμύθια

Με τη λέξη παραμύθι εννοούμε μια διήγηση δημιουργημένη με ποιητική φαντασία, η οποία δεν εξαρτάται από τους όρους της πραγματικής ζωής, αλλά προέρχεται από έναν κόσμο μαγικό που την ακούνε με ευχαρίστηση μεγάλοι και μικροί, ακόμη και αν αυτή δε γίνεται πιστευτή» (Αυδίκος, 1997, Μερακλής, 2007). Πολλοί είναι οι μελετητές που υποστηρίζουν ότι επιδρά σε σημαντικούς τομείς ανάπτυξης του παιδιού όπως είναι η γνωστική, η κοινωνική, η συναισθηματική, (Αναγνωστόπουλος, 1997, Αυδίκος, 1999, Μαλαφάντης, 2011). Ενώ κατά τον Αυδίκο (1994), εξακολουθεί να αποτελεί ένα σημαντικό μέσο διδασκαλίας που προάγει τον πολιτισμό, αφού αποτελεί για αιώνες αναπόσπαστο κομμάτι της προφορικής παράδοσης αλλά και αποτελεί χώρο ανάπτυξης της φαντασίας, μέσο προβολής της εθνικής - πολιτισμικής ταυτότητας, αλλά και σημείο συνάντησης διαφορετικών πολιτισμών. Από διαφορετική σκοπιά ο Jean Piaget, μελετώντας στα πλαίσια της αναπτυξιακής ψυχολογίας τα στάδια ανάπτυξης του παιδιού, υπογραμμίζει τον σπουδαίο ρόλο των παραμυθιών στην διαμόρφωση της παιδικής προσωπικότητας. Συγκεκριμένα αξιολογώντας το είδος των αναγνωσμάτων που θεωρούνται κατάλληλα για κάθε ηλικιακή φάση της παιδικής ανάπτυξης, αναγνωρίζει τα παραμύθια ως το κατάλληλο ανάγνωσμα για την πρώτη σχολική ηλικία από 5 έως 8 χρονών Τζίκας (2021). Επιπλέον, το λαϊκό παραμύθι είναι ένα από τα πιο κατάλληλα μέσα για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας των παιδιών, μιας που εμπεριέχει πλήθος από φανταστικές εικόνες, σύμβολα και μεταφορές αλλά και του ότι διαθέτει μιαν πολύ σημαντική ψυχολογική λειτουργία, που δεν είναι άλλη από τον μηχανισμό ταύτισης των παιδιών με τους κεντρικούς ήρωες. Μέσα από τη ταύτιση ή την απόρριψη των ηρώων-προτύπων που προβάλλει, διαμορφώνει θετικές αξίες και στάσεις (Μαλαφάντης, 2011). Επιπλέον, το παραμύθι έχει τη δυνατότητα να εισάγει το παιδί στην κατανόηση του κόσμου καθώς το εισάγει στον πραγματικό κόσμο, μέσα από το δρόμο του φανταστικού, ενισχύοντας την ανάπτυξη της φαντασίας, της δημιουργικής και της αναλογικής σκέψης. Το ερώτημα βέβαια που γεννάται σε αυτό το σημείο είναι το εξής: *Πώς το παραμύθι, ενώ κινείται στον κόσμο της φαντασίας, μπορεί να εισαγάγει τα μικρά παιδιά στον κόσμο της πραγματικότητας*; Ο Danilewitz (1991) απαντά στο συγκεκριμένο ερώτημα με εξαιρετικό τρόπο: Η ισορροπημένη ανάπτυξη και η επιτυχής κατάληξη της ιστορίας ανάμεσα στην εισαγωγική φράση «Μια φορά κι έναν καιρό…» και στην καταληκτική φράση «Κι έζησαν αυτοί καλά κι εμείς καλύτερα», απεικονίζει την απόλυτη αρμονία του κόσμου, όπως απεικονίζεται από το παραμύθι. Στην πλοκή τους τα παραμύθια μεταφέρουν γενικά το μήνυμα ότι η καλοσύνη αμείβεται και η κακία τιμωρείται (Σαουλίδου, 2018). Θα λέγαμε επομένως ότι το παραμύθι είναι μια μικρογραφία του κόσμου όπου μέσα του ολοκληρώνονται αγώνες και δοκιμασίες ζωής, ανιχνεύονται στοιχεία της καθημερινότητας

και του πολιτισμού. Περνούν το μήνυμα στα παιδιά είναι ότι «ένας αγώνας απέναντι στις σοβαρές δυσκολίες της ζωής είναι αναπόφευκτος, αποτελεί τμήμα της ύπαρξης του ατόμου, αλλά μπορεί κανείς να κυριαρχήσει πάνω στα εμπόδια και να βγει νικητής στο τέλος» (Danilewitz, 1991, σ. 89).

Αυτός είναι και ο λόγος που οι σύγχρονοι ψυχολόγοι μιλούν για ένα είδος ‘’κάθαρσης’’ της παιδικής ψυχής κατά τη διάρκεια ακρόασης ή ανάγνωσης του παραμυθιού. Πρόκειται για ένα ταξίδι απόλαυσης και λύτρωσης –λύτρωσης απ’ ό, τι βασανίζει την παιδική ψυχή: άγχη, φοβίες ανησυχίες.

Κριτήρια επιλογής θέματος:

- Η αγάπη των παιδιών για το παραμύθι
- Η ανάγκη γνωριμίας των παιδιών με διαφορετικούς πολιτισμούς δεδομένου ότι στην ομάδα μας έχουμε παιδιά που προέρχονται από άλλες χώρες, καθώς και η πρόθεση αλλαγής των στάσεων και αντιλήψεων απέναντι σε κάθε τι διαφορετικό.
- Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα παιδιά αυτής της ηλικίας διαθέτουν έντονο το στοιχείο της φαντασίας, θεωρούμε ότι με έναυσμα το παραμύθι, το οποίο ακροβατεί ανάμεσα στο πραγματικό και το φανταστικό, μπορούμε αβίαστα να περάσουμε στις μαθησιακές περιοχές που επιθυμούμε, δίνοντας τη δυνατότητα και στα πιο διστακτικά παιδιά να εκφραστούν ελεύθερα μέσα από τον προφορικό και γραπτό λόγο, τα εικαστικά, το θεατρικό παιχνίδι.

Μαθησιακοί στόχοι

Με την ολοκλήρωση του σχεδίου εργασίας τα παιδιά θα έχουν μάθει ότι το λαϊκό παραμύθι είναι ένα παλιό είδος αφηγηματικού λόγου, το οποίο έφτασε σε μας μέσα από τον προφορικό λόγο. Επίσης θα μάθουν να το ξεχωρίζουν ανάμεσα σε άλλα είδη παραμυθιού, εντοπίζοντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του όπως ο τρόπος που ξεκινούν και τελειώνουν, τα μαγικά στοιχεία κ.α. Τέλος θα κατανοήσουν ότι σε όλο τον κόσμο, οι χαρακτήρες των ηρώων των παραμυθιών, άσχετα από ποια χώρα προέρχονται είναι ίδιοι παντού: δίκαιοι – άδικοι, έξυπνοι-κουτοί, εργατικοί-τεμπέληδες. Επιπλέον, ότι όλα τα λαϊκά παραμύθια εξυμνούν τις ίδιες πανανθρώπινες αξίες: Αγάπη, Φιλία, Δικαιοσύνη.

Διδακτικοί στόχοι:

Γνωστικοί**:**

Να μάθουν να συλλέγουν πληροφορίες από διάφορες πηγές.

Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητα την κριτική τους σκέψη μέσα από την προσπάθειά τους να εξηγήσουν, να ερμηνεύσουν γεγονότα ή και να υποστηρίξουν χαρακτήρες.

Να διακρίνουν το πραγματικό από το φανταστικό.

Να εντοπίζουν τα μαγικά στοιχεία σε ένα παραμύθι.

Να γνωρίσουν τις χώρες από τις οποίες προέρχονται τα παραμύθια και ενδεχομένως να τις εντοπίζουν στο χάρτη ή στην υδρόγειο σφαίρα.

Να εντοπίζουν στοιχεία διαφορετικών πολιτισμών.

Να εντοπίζουν τα μέρη του παραμυθιού: αρχή -μέση –τέλος.

Να συνειδητοποιήσουν ότι ο τρόπος με τον οποίο έφτασε το λαϊκό παραμύθι στις μέρες μας ήταν «από στόμα σε στόμα».

Να συγκρίνουν, να ταξινομούν, να απαριθμούν η και να κάνουν απλές μαθηματικές πράξεις.

Να διαβάζουν γραφήματα.

Γλωσσικοί:

Να εμπλουτίσουν τον προφορικό τους λόγο μέσα από την ενεργή ακρόαση παραμυθιών και την συμμετοχή τους σε συζητήσεις που ακολουθούν.

Να καλλιεργήσουν την αφηγηματική τους ικανότητα Να ακούν ανθρώπους διαφορετικών χωρών να αφηγούνται παραμύθια στη γλώσσα τους.

Να κάνουν υποθέσεις και προβλέψεις.
Να ενθαρρύνονται να γράφουν όπως μπορούν.
Να αντιγράφουν λέξεις που εξυπηρετούν λειτουργικές ανάγκες.
Ψυχοκοινωνικοί:
Να καλλιεργηθεί το ενδιαφέρον των παιδιών για το λαϊκό παραμύθι.
Να μάθουν να συνεργάζονται μεταξύ τους για την επίτευξη ενός κοινού σκοπού καθώς και να σέβονται την άποψη του άλλου.
Να εικονογραφούν παραμύθια.
Να δημιουργούν δικά τους παραμύθια.
Να δραματοποιούν παραμύθια που τους άρεσαν.
Να ενισχυθεί η αυτοεκτίμηση των παιδιών που προέρχονται από άλλες χώρες.
Να καταπολεμήσουν τυχόν άγχη, φοβίες, ανησυχίες.

Μεθοδολογία υλοποίησης
Η βιωματική-επικοινωνιακή μέθοδος project.
Η χρήση ενεργητικών εκπαιδευτικών τεχνικών όπως καταιγισμός ιδεών, παίξιμο ρόλων, δραματοποίηση, θεατρικό παιχνίδι.
Η Έρευνα πεδίου: οργανωμένες επισκέψεις σε κατάλληλους χώρους.

Δράσεις
Η επεξεργασία του θέματος πραγματοποιήθηκε με δραστηριότητες που συνδέονταν με τα γνωστικά αντικείμενα Γλώσσα, Μαθηματικά, Ανθρωπογενές περιβάλλον, Δημιουργική έκφραση σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ για το Νηπιαγωγείο, ως εξής:

- Οργανώσαμε συγκεκριμένο χώρο στο νηπιαγωγείο στον οποίο χαλαρώναμε και διαβάζαμε ή αφηγούμασταν λαϊκά παραμύθια.
- Αναζητήσαμε πολλά λαϊκά παραμύθια (από τη βιβλιοθήκη, από την οικογένεια, από το διαδίκτυο κ.λπ.).
- Επισκεφτήκαμε τη Δημοτική Βιβλιοθήκη της Ελευθερούπολης, με σκοπό τον δανεισμό λαϊκών παραμυθιών αλλά και γενικότερα τη γνωριμία με το χώρο.
- Αναζητήσαμε παραμύθια από άλλες χώρες στο διαδίκτυο.
- Προσκαλέσαμε γονείς οι οποίοι προέρχονταν από άλλη χώρα και να μας πουν παραμύθια από τον τόπο τους.
- Μάθαμε για τον τρόπο ζωής των ανθρώπων που ζουν σ’ αυτές τις χώρες.
- Επισκεφτήκαμε τον Πολιτιστικό Σύλλογο του χωριού, όπου μία γιαγιά κι ένας παππούς μας αφηγήθηκαν λαϊκά παραμύθια μπροστά στο αναμμένο τζάκι όπως γινόταν στα παλιά χρόνια.
- Παρακολουθήσαμε τη θεατρική παράσταση: «Το ασχημόπαπο» σε θέατρο της Καβάλας.
- Ζωγραφίσαμε τα παραμύθια που διαβάζαμε κι επεξεργαζόμασταν.
- Δραματοποιήσαμε τα παραμύθια.
- Δημιουργήσαμε ένα βιβλίο με παραμύθια που μας άρεσαν περισσότερο.
- Παρουσίαση παράσταση λαϊκού παραμυθιού από Καραγκιοζοπαίχτη στο νηπιαγωγείο μας.

Συνεργασίες που αναπτύχθηκαν
α) Με τους γονείς των νηπίων καθώς και με τον Πολιτιστικό Σύλλογο του χωριού με σκοπό:

- την ενημέρωσή τους σχετικά με το θέμα που επεξεργαζόμασταν
- τη συμβολή τους στην αναζήτηση πληροφοριών
- την επίσκεψή τους στο νηπιαγωγείο προκειμένου να αφηγηθούν παραμύθια από τον τόπο ή την χώρα τους

- τη συμμετοχή τους στη δημιουργία παραμυθιών και την παρουσίασή τους στο νηπιαγωγείο από τα ίδια τα παιδιά.

β) Με τη Δημοτική Βιβλιοθήκη στα πλαίσια αναζήτησης ελληνικών λαϊκών παραμυθιών αλλά και άλλων χωρών.
γ) Με Καραγκιοζοπαίχτη με σκοπό την παρουσίαση παράστασης λαϊκού παραμυθιού.

Αξιολόγηση του προγράμματος

Η αξιολόγηση του προγράμματος πραγματοποιήθηκε τόσο από τη νηπιαγωγό όσο και από τα ίδια τα νήπια και ακολούθησε τα εξής στάδια: αρχική, διαμορφωτική τελική καθώς και μετά-αξιολόγηση.

Η αρχική αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε με την έναρξη του Προγράμματος ώστε να αποτιμηθεί το γνωστικό υπόβαθρο των νηπίων για το συγκεκριμένο θέμα και είχε καθαρά διερευνητικό χαρακτήρα.

Όσον αφορά την διαμορφωτική αξιολόγηση πραγματοποιούνταν καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς τόσο μέσα από εικαστικές δραστηριότητες και δραματοποιήσεις παραμυθιών όσο και μέσω φύλλων εργασίας τα οποία σχεδιάστηκαν αποκλειστικά για το σκοπό αυτό. Ενώ στην τελική αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των ερωτήσεων απαντήσεων, η δημιουργία παραμυθιού ανά ομάδες κ.α.

Τέλος, στην μετα-αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της συνέντευξης αλλά και του διαλόγου με σκοπό την καταγραφή των απαντήσεων των νηπίων σχετικά με το τι αποκόμισαν από την εκπαιδευτική διαδικασία και σε ποιο βαθμό, τι τους άρεσε περισσότερο, τι δεν τους άρεσε, τι άλλο θα μπορούσαμε να προσθέσουμε καθώς και πώς θα μπορούσαμε να βελτιώσουμε τις δράσεις μας.

Κατά την Μπιρμπίλη (2008), ο διάλογος, η συζήτηση, η ακρόαση των παιδιών, η συνέντευξη με τα παιδιά, βρίσκονται στο κέντρο της αξιολόγησης για τη μάθηση, του εποικοδομισμού και της κοινωνικοπολιτισμικής θεωρίας, του κινήματος που υποστηρίζει την ενεργή συμμετοχή των παιδιών στην εκπαίδευση τους και των σύγχρονων απόψεων για τη διδασκαλία των γνωστικών αντικειμένων. Διατυπώνοντας τις κατάλληλες ερωτήσεις, διευκολύνοντας ομαδικές και διαπροσωπικές συζητήσεις με τα μικρά παιδιά, και ακούγοντάς τα προσεκτικά, οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να γνωρίσουν τον τρόπο σκέψης τους, το βαθμό κατανόησης των θεμάτων που επεξεργάζονται. Επιπλέον, μέσα από το διάλογο, τους δίνεται η ευκαιρία να επεκτείνουν τη σκέψη των παιδιών και να τα βοηθήσουν να αναστοχαστούν αυτά που μαθαίνουν.

Αναφορές

Danilewitz, D. (1991). “Once upon a time... The meaning and importance of fairy tales”. Early Child Development and Care, 75, 87-98.

Αναγνωστόπουλος, Β. Δ. (1997). *Τέχνη και τεχνική του παραμυθιού*. Αθήνα: Καστανιώτη.

Αυδίκος, Ε. Γ. (1997). *Το λαϊκό παραμύθι: Θεωρητικές προσεγγίσεις*. Αθήνα: Οδυσσέας.

Αυδίκος, Ε. Γ. (1999). *Μια φορά κι έναν καιρό… Αλλά, μπορεί να γίνει και τώρα. Η εκπαίδευση ως χώρος διαμόρφωσης παραμυθάδων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Μαλαφάντης, Κ. Δ. (2011). *Το παραμύθι στην εκπαίδευση: Ψυχοπαιδαγωγική διάσταση και αξιοποίηση*. Αθήνα: Διάδραση.

Μερακλής, Μ.Γ. (2007). *Έντεχνος Λαϊκός λόγος, Κείμενα και Κριτική Νεοελληνικού Λόγου.* Αθήνα: Καρδαμίτσα.

Μπιρμπίλη, Μ. (2008). *Προς μία παιδαγωγική του διαλόγου. Η σημασία και ο ρόλος των ερωτήσεων στην προσχολική εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

Σαουλίδου, Α. (2018). *Ελληνικό παραδοσιακό παραμύθι και κοινωνικές αξίες: Διδακτικές προσεγγίσεις που συνδυάζουν παραδοσιακά και σύγχρονα εκπαιδευτικά εργαλεία στο πλαίσιο του “Edutainment” (education and entertainment).* Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Εργασία, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

Τζίκας, Χ. (2021). *Τα βασικά χαρακτηριστικά των παραμυθιών: Κοινωνιολογικές και πολιτισμικές προσεγγίσεις.* Διαθέσιμο σε: https://marionettes.gr/2021/01/09/τα βασικά χαρακτηριστικά των παραμυ/

«Ο Αγώνας ενός διαφορετικού κόσμου». Με αφορμή τα 200 έτη από την επέτειο της Εθνικής μας Παλιγγενεσίας.

Καραγκούνη Αικατερίνη
Εκπαιδευτικός ΠΕ70
Karagkar@yahoo.gr

Μια προσπάθεια προσέγγισης του Αγώνα του 1821 με τη συμβολή του Έντεχνου Συλλογισμού(Artful Thinking).

Εισαγωγή

Η τεχνική του Έντεχνου Συλλογισμού στοχεύει στην παρατήρηση έργων τέχνης με σκοπό μέσα από την κατάλληλη μεθοδολογία να αναπτυχθούν εκείνες οι διεργασίες που θα οδηγήσουν στην ενεργοποίηση της κριτικής και δημιουργικής σκέψης των μαθητών (Perkins, 1994). Η κατάκτηση αυτής της δεξιότητας τούς βοηθά να ανταποκρίνονται θετικά σε ποικίλες προβληματικές καταστάσεις που θα αντιμετωπίσουν στη ζωή τους.

Με αφορμή το μάθημα των Εικαστικών, οι μαθητές αποφάσισαν να μελετήσουν πίνακες ζωγραφικής φιλελλήνων ζωγράφων που είχαν εμπνευστεί τα θέματά τους από την Επανάσταση του 1821. Η συμπλήρωση 200 ετών από εκείνα τα γεγονότα συνέβαλε στην απόφασή τους αυτή. Οι μαθητές μελέτησαν τους πίνακες αξιοποιώντας την τεχνική του Έντεχνου Συλλογισμού. Η χρήση της τέχνης τούς έδωσε την ευκαιρία της ταυτόχρονης αισθητικής εμπειρίας και του κριτικού στοχασμού (Κόκκος, 2011). Εν τέλει, εμπνεύστηκαν και δημιούργησαν τα δικά τους έργα ζωγραφικής με θέμα τον Αγώνα για την Ελευθερία ιδωμένα με τη δική τους οπτική ματιά.

Σώμα

Η διδασκαλία πραγματοποιήθηκε στην ΣΤ΄ τάξη του Δημοτικού σχολείου κατά την μελέτη της Δ΄ ενότητας του μαθήματος των Εικαστικών, που ασχολείται με την Ιστορία της Τέχνης και συγκεκριμένα στην επέκταση του μαθήματος δ' «σκηνές από ένα διαφορετικό κόσμο» (Μαγουλιώτης & Τσιπλητάρης, (χ.χ.)). Η διάρκειά της ήταν 2 διδακτικές ώρες.

Σκοπός ήταν να γνωρίσουν οι μαθητές με τη βοήθεια της Τέχνης, άγνωστες πτυχές του Αγώνα των Ελλήνων για την ελευθερία με αφορμή τη συμπλήρωση 200 ετών από την Επανάσταση του 1821 και να στοχαστούν κριτικά σχετικά με τις δυσχέρειες διεξαγωγής του, τις θυσίες που απαίτησε και γενικότερα σχετικά με την προσπάθεια που χρειάζεται κάθε αγώνας για να επιτύχει. Στηριγμένοι στα επίπεδα μάθησης κατά Ματσαγκούρα (Ματσαγκούρας, 2007), διαμορφώσαμε τους επιμέρους στόχους ως εξής: να παρατηρήσουν οι μαθητές έργα φιλελλήνων ζωγράφων εμπνευσμένα από τον Αγώνα των Ελλήνων και επιστρατεύοντας την ικανότητά τους για εστίαση στο θέμα που παρατηρούν, να διατυπώσουν υποθέσεις, να εκφράσουν σκέψεις, να αναρωτηθούν για καταστάσεις που βλέπουν να απεικονίζονται. Στηριγμένοι σε προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες τους, που διέθεταν από τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας (ενότητα για την Ελληνική Επανάσταση) και με τη βοήθεια των πινάκων, να επιστρατεύσουν την κριτική τους σκέψη για την κατανόηση των εννοιών του φιλελληνισμού, της φιλοπατρίας και γενικότερα της πανανθρώπινης αξίας της ελευθερίας. Να εντοπίσουν τον ευεργετικό ρόλο των έργων των φιλελλήνων ζωγράφων στην Επανάσταση. Να είναι σε θέση να γενικεύσουν σχετικά με την προσπάθεια και τις θυσίες που χρειάζεται κάθε αγώνας του ανθρώπου για την επιτυχή έκβασή του.

Αξιοποιήθηκε η τεχνική του Έντεχνου Συλλογισμού (Artful Thinking). Η τεχνική αυτή βασίζεται στην κινητοποίηση του κριτικού στοχασμού των μαθητών με τη συμβολή της παρατήρησης έργων τέχνης. Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζοντας ένα έργο τέχνης στους μαθητές επιδιώκει να δημιουργήσει ισχυρές σχέσεις- συνδέσεις ανάμεσα σ' αυτό και στο

αντικείμενο μάθησης που επιθυμεί κάθε φορά να επεξεργαστεί με τους μαθητές του. Ανάλογα με το θέμα, τους στόχους τούς οποίους έχει θέσει και την ηλικία των μαθητών, θέτει σταδιακά καθοδηγητικά ερωτήματα, που θα συμβάλουν στην πυροδότηση του δημιουργικού και κριτικού στοχασμού. (Μέγα, 2015). Οι μαθητές στα διάφορα στάδια εξέλιξης της μεθόδου εργάζονται ατομικά αλλά και ομαδικά, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο από τον εκπαιδευτικό και παράγουν γραπτό υλικό (στην περίπτωσή μας ζωγραφιές) που αποδεικνύει τον τρόπο σκέψης τους (Μέγα, 2015).

Στη συγκεκριμένη διδακτική πρόταση χρησιμοποιήθηκαν δύο πίνακες φιλελλήνων ζωγράφων, ένας του Λουδοβίκου Λιππαρίνι (1802-1856) με τον τίτλο «Ο αγωνιστής (Κλέφτης)», που παριστάνει έναν Έλληνα φουστανελοφόρο να δεσπόζει στο κέντρο του πίνακα στυλώνοντας το βλέμμα μπροστά, ατενίζοντας πιθανόν το μέλλον του γένους για το οποίο είναι αποφασισμένος να αγωνιστεί μέχρι τέλους. Στο βάθος έως και μπροστά του υπάρχουν απομεινάρια κτιρίων που θυμίζουν περασμένα μεγαλεία της ελληνικής ιστορίας, με δεσπόζουσες τις σπασμένες κολώνες αρχαίου ελληνικού κτίσματος που κείτονται μπροστά στα πόδια του. Ο άλλος πίνακας είναι του Ευγένιου Ντελακρουά (1798-1863) με τίτλο «Η μάχη του Γκιαούρη και του Χασάν» . Οι δύο άντρες απεικονίζονται σε έναν αγώνα μέχρι τέλους, παραπέμποντας στον αγώνα Ελλήνων και Τούρκων. Οι μαθητές ερεύνησαν στο διαδίκτυο από τον υπολογιστή της τάξης και συγκέντρωσαν στοιχεία για τους ζωγράφους και για τα έργα. Μετά από την παρατήρηση του κάθε πίνακα ξεχωριστά και την αξιοποίηση για τον καθένα της μεθοδολογίας του Έντεχνου Συλλογισμού, με τον τρόπο που αναφέρθηκε παραπάνω, ο εκπαιδευτικός κρίνοντας ότι επιτεύχθηκαν σε μεγάλο βαθμό ο αρχικός σκοπός και οι στόχοι του, αποφάσισε να δώσει την ευκαιρία στους μαθητές να εκφραστούν και να αξιοποιήσουν τη δημιουργικότητά τους ζωγραφίζοντας σκηνές από την Επανάσταση εμπνευσμένοι από την προηγούμενη αισθητική εμπειρία τους.

Συμπεράσματα

Η διδακτική διαδικασία φάνηκε πρωτότυπη και ταυτόχρονα ευχάριστη στους μαθητές, γιατί τους έδωσε τη δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά σε όλα τα μέρη της τονώνοντας το ενδιαφέρον τους. Επρόκειτο για μία κατά το δυνατόν βιωματική διδασκαλία. Οι πολλές ευκαιρίες που είχαν να εκφράσουν τη γνώμη τους ισότιμα στο σύνολο της τάξης, ακούγοντας και σεβόμενοι τις άλλες γνώμες, απομάκρυναν τη συστολή τους και συνέβαλαν στην κατανόηση της δημοκρατικής συμμετοχής στο διάλογο. Έτσι εκτίμησαν την αξία της δημοκρατίας και της ελευθερίας του λόγου. Έμαθαν να ερευνούν και να διασταυρώνουν τα στοιχεία που βρίσκουν εκτιμώντας και μαθαίνοντας τις βασικές αρχές της επιστημονικής έρευνας. Έμαθαν να εργάζονται σαν σύνολο και σαν μονάδες ανάλογα με τις ανάγκες του θέματος που είχαν αναλάβει να επεξεργαστούν. Αναπτύχτηκε η ενσυναίσθησή τους βλέποντας να απεικονίζονται στους πίνακες των φιλελλήνων ζωγράφων οι συνθήκες ζωής και Αγώνα των προγόνων τους. Εκφράστηκαν μέσα από τη ζωγραφική αξιοποιώντας την σαν κώδικα επικοινωνίας που εκπέμπει μηνύματα προς όλες τις κατευθύνσεις και έστειλαν τα δικά τους πρωτότυπα μηνύματα, εμπνευσμένα από τον Αγώνα του 1821.

Αναφορές

Perkins, D. (1994). *The Intelligent Eye: Learning to think by Looking at Art*. Los Angeles: The Getty Education Institute for the Arts.

Κόκκος, Α. και συνεργάτες (2011). *Εκπαίδευση μέσα από τις τέχνες*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Μαγουλιώτης, Α., Τσιπλητάρης, Α. (χ.χ.). *Εικαστικά Παρατηρώ & δημιουργώ*. Ε΄ & ΣΤ΄ Δημοτικού. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». (Διαθέσιμο:http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2013/Eikastika_E-ST-Dimotikou_html-empl/ Προσπελάστηκε: 19-05-2021).

Ματσαγγούρας, Η. (2007). *Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας. Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη Διδακτική Πράξη*. τ. β΄ . Αθήνα: Gutenberg.

Μέγα, Γ. (2015). *Τέχνη και κριτικός στοχασμός στη διεργασία της μάθησης. «Τέχνη & Εκπαίδευση: Διδακτικές και Παιδαγωγικές προσεγγίσεις στο Σχολείο του 21ου αιώνα».* Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ), Ανωτάτη Σχολή Καλών Τεχνών (ΑΣΚΤ) και Στέγη Γραμμάτων & Τεχνών του Ιδρύματος Ωνάση. Αθήνα. (Διαθέσιμο: file:///C:/Users/User/Downloads/21%20(2).pdf Προσπελάστηκε: 19-05-2021).

Λιππαρίνι Λουδοβίκου «Ο αγωνιστής (Κλέφτης)»
http://www.hellenicaworld.com/Art/Paintings/LudovicoLipparini/en/PartLLipparini0008.html
Ντελακρουά Ευγένιου «Η μάχη του Γκιαούρη και του Χασάν»
https://el.wikipedia.org/wiki/Η_μάχη_του_Γκιαούρη_και_του_Χασάν

Πρόσληψη θεμάτων φυσικού περιβάλλοντος από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: Η συμβολή τους στην ανάπτυξη περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένων μαθητών

Τσουμάνη Μαρία,
Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής, 31ο Δημοτικό Αθηνών
tsoumani18g@yahoo.gr

Κεραμιτσόγλου Κυριακή
ΣΕΠ ΕΑΠ
kkeramit@env.duth.gr

Ριζοπούλου Σοφία
ΣΕΠ ΕΑΠ
rizopoulou.sofia@ac.eap.gr

Κουταλίδη Σοφία,
ΣΕΠ ΕΑΠ
sophiakoutalidi@yahoo.gr

Εισαγωγή

Η παγκόσμια περιβαλλοντική κρίση αποτελεί μία αδιαμφισβήτητη πραγματικότητα συνδεόμενη με ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Η εκβιομηχάνιση, η μαζική παραγωγή αγαθών, η υπέρμετρη κατανάλωση, η εξάντληση των φυσικών πόρων (WCED, 1987) έχουν συντελέσει σημαντικά στη ρύπανση της ατμόσφαιρας και των υδάτων, στην απώλεια της βιοποικιλότητας, στην κλιματική αλλαγή και σε πλήθος άλλων περιβαλλοντικών επιπτώσεων και προβλημάτων. Πολίτες με περιβαλλοντική συνείδηση και ευαισθησία μπορούν να συμβάλουν καθοριστικά στην επίλυσή τους. Καθώς η εκπαίδευση αποτελεί κύριο μοχλό κοινωνικής αλλαγής και συμπεριφοράς, η εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη ειδικότερα στις μικρές ηλικίες, μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ευαισθητοποίηση της κοινωνίας προς αυτή την κατεύθυνση. Τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης αποτελούν το όχημα για τον εναγκαλισμό των μικρών μαθητών/τριών με τις αρχές και πρακτικές της αειφόρου ανάπτυξης. Η συμβολή των άρτια ενημερωμένων και ευαισθητοποιημένων εκπαιδευτικών, οι οποίοι μπορούν να εμφυσήσουν τις γνώσεις τους στους μαθητές και τις μαθήτριές τους και να αποτελέσουν παράδειγμα φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς, αποτελεί το κλειδί (Halkos, Gkargkavouzi, & Matsiori, 2018˙ Liu, Roehrig, Bhattacharya, & Varma, 2015˙ Hungerford, & Volk, 1990). Η διερεύνηση των γνώσεων, στάσεων και της συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σε ζητήματα περιβάλλοντος αποτέλεσε το αντικείμενο της παρούσας έρευνας, αποσκοπώντας δευτερευόντως στην ανάδειξη θεμάτων που χρήζουν αντιμετώπισης τόσο για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών όσο για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας ανάπτυξης περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένων μαθητών/τριών και αυριανών ενεργών πολιτών.

Ερευνητική μεθοδολογία

Η έρευνα διεξήχθη τους μήνες Μάρτιο, Απρίλιο και Μάιο του έτους 2020. Ακολουθήθηκε η ποσοτική έρευνα και για την επιλογή του δείγματος εφαρμόστηκε συνδυασμός βολικής δειγματοληψίας και χιονοστιβάδας. Το τελικό δείγμα αποτελείτο από εκατόν είκοσι επτά (127) εν ενεργεία εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης από σχολικές μονάδες της Αττικής και της επαρχίας, διαφορετικού φύλου, ηλικίας και μορφωτικού επιπέδου (Σχήμα 1).

Ως εργαλείο μέτρησης της έρευνας χρησιμοποιήθηκε δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο σχεδιάστηκε και διανεμήθηκε σε ηλεκτρονική πλατφόρμα.



Σχήμα 1. Δημογραφική ανάλυση δείγματος

Προκειμένου να ελεγχθεί η εγκυρότητα των μετρήσεων, το ερωτηματολόγιο επιδόθηκε για επισκόπηση περιεχομένου σε καθηγητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με εμπειρία σε σχετικές έρευνες. Επιπλέον για τον έλεγχο της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας, το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε πιλοτικά από δείγμα δεκαπέντε (15) εκπαιδευτικών με το συντελεστή Cronbach's a να λαμβάνει τιμές μεγαλύτερες του 0,70 για κάθε μέρος του ερωτηματολογίου.

Εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας ήταν οι γνώσεις, οι στάσεις και η συμπεριφορά των εκπαιδευτικών και ανεξάρτητες το φύλο, η ηλικία και η επιμόρφωση τους σε θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Οι «γνώσεις» αποτύπωναν ζητήματα λειτουργίας των οικοσυστημάτων και προστασίας του περιβάλλοντος (Frick, Kaiser, & Wilson, 2004). Οι «στάσεις» εστίαζαν στις πεποιθήσεις και στην κοσμοθεωρία για τη σχέση ανθρώπου – περιβάλλοντος (Dunlap, Van Liere, Mertig, & Jones, 2000). Η «συμπεριφορά» περιελάμβανε καταναλωτικές συνήθειες, διαχείριση απορριμμάτων/ανακύκλωση, εξοικονόμηση φυσικών πόρων, μεταφορές/μετακινήσεις, κοινωνική συμπεριφορά (Kaiser, & Wilson 2004).

Αποτελέσματα

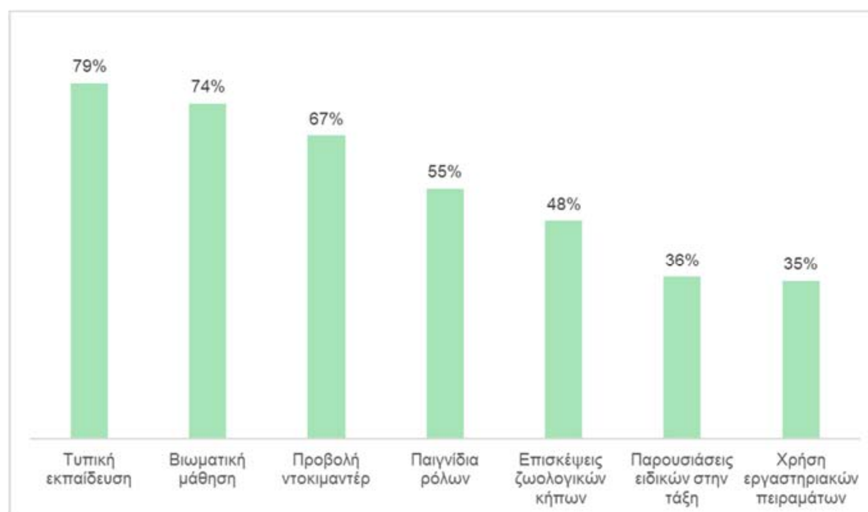
Από τα ευρήματα της έρευνας (Πίνακας 1), τα οποία συμφωνούν με άλλες παρόμοιες έρευνες (Halkos et al., 2018˙ Michail, Stamou, & Stamou, 2006˙ Spiropoulou, Antonakaki, Kontaxaki, & Bouras 2007˙ Khalid, 2001˙ Munoz, Bogner, Clement, & Carvalho, 2009˙ McEwen, Clement, Gericke, Nyberg, & Hagman, 2015˙ Zachariou, Tsami, Chalkias, & Bersimis, 2017), προέκυψε ότι το επίπεδο γνώσεων των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στη συμπλήρωση του ερευνητικού εργαλείου μέτρησης ήταν ικανοποιητικό σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα που διερευνήθηκαν. Αντιθέτως, εντοπίστηκαν σημαντικές παρανοήσεις σε θέματα σχετικά με τη λειτουργία και τους μηχανισμούς φαινομένων όπως του φαινομένου του θερμοκηπίου, της λέπτυνσης της στιβάδας του όζοντος και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Οι συμμετέχοντες/ουσες στην έρευνα εκπαιδευτικοί εμφάνισαν θετικές στάσεις και αυξημένη ευαισθησία για τα προβλήματα του φυσικού περιβάλλοντος ενώ ταυτόχρονα επέδειξαν φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά σε σημαντική συχνότητα.

Πίνακας 1. Συγκεντρωτικά αποτελέσματα των τριών μεταβλητών

Βασικές Μεταβλητές	Κλίμακα	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Γνώσεις	(0 - 100)	62,60%	15,17%
Στάσεις	(1 - 5)	3,73	0,50
Συμπεριφορά	(1 - 5)	3,45	0,58

Δεν εντοπίστηκε κάποια στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των τριών εξαρτημένων μεταβλητών (γνώσεις, στάσεις, συμπεριφορά) και δεν φάνηκε να επηρεάζονται σημαντικά

από το φύλο, την ηλικία και το επίπεδο επιμόρφωσης σε ζητήματα περιβάλλοντος. Τέλος, παρότι οι περισσότεροι από τους/τις συμμετέχοντες/ουσες στην έρευνα δεν είχαν λάβει κάποια επιμόρφωση σε θέματα εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη, βρέθηκε ότι εφαρμόζουν στην εκπαιδευτική διαδικασία πρακτικές που συνάδουν με τις αρχές της (Σχήμα 2).



Σχήμα 2. Εκπαιδευτικές πρακτικές

Συμπεράσματα

Λαμβάνοντας υπόψη την κρισιμότητα του ζητήματος της υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος καθώς και την επίδραση των εκπαιδευτικών στους μαθητές/στις μαθήτριες, προκύπτει ότι είναι πολύ σημαντικό οι εκπαιδευτικοί να έχουν τις κατάλληλες γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές σχετικά με ζητήματα περιβάλλοντος. Συμβάλλουν έτσι με το παράδειγμά τους στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των νέων γενεών και στη δημιουργία υπεύθυνων πολιτών. Η εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη διαδραματίζει βασικό ρόλο στην απόκτηση γνώσεων αλλά και στην ανάπτυξη θετικών στάσεων, αξιών και συμπεριφοράς φιλικής στο περιβάλλον.

Για την αποτελεσματική υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες. Η επιμόρφωση των υποψηφίων αλλά και των εν ενεργεία εκπαιδευτικών θα πρέπει να είναι συστηματική και όχι προαιρετική και να εστιάζει στη βελτίωση των γνώσεών τους σε πρακτικά ζητήματα προστασίας του περιβάλλοντος και κυρίως στη διαμόρφωση των κατάλληλων στάσεων και συμπεριφορών. Πέρα όμως από την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, θα πρέπει η εκπαιδευτική πολιτική να συντελέσει στη διαμόρφωση του κατάλληλου πλαισίου εντός του οποίου το ίδιο το σχολείο θα αναδειχθεί ως παράδειγμα αειφόρου ανάπτυξης για την κοινωνία. Μόνο έτσι μπορεί να διαδραματίσει ενεργό ρόλο στη δημιουργία της κατάλληλης νοοτροπίας με γνώμονα τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στη βάση της προστασίας του περιβάλλοντος και της ορθολογικής διαχείρισης των φυσικών πόρων.

Αναφορές

Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A.G., & Jones, R.E., (2000). New Trends in Measuring Environmental Attitudes. *Journal of Social Issues, 56(3)*, 425-442.

Frick, J., Kaiser, F. G., & Wilson, M. (2004). Environmental knowledge and conservation behavior: exploring prevalence and structure in a representative sample. *Personality and Individual Differences, 37*, 1597–1613.

Halkos, G., Gkargkavouzi, A., & Matsiori, S. (2018). Teachers' environmental knowledge and pro-environmental behavior: An application of CNS and EID scales. *MPRA Paper, University Library of Munich, Germany*, 1-27.

Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *Journal of Environmental Education, 21*, 8–21.

Kaiser, F. G., & Wilson, M. (2004). Goal-directed conservation behavior: the specific composition of a general performance. *Personality and Individual Differences, 36*, 1531–1544.

Khalid, T. (2001). Pre-service Teachers' Misconceptions Regarding Three Environmental Issues. Canadian *Journal of Environmental Education, 6*, 102-120.

Liu, S., Roehrig, G., Bhattacharya, D., & Varma, K. (2015). In-service teachers' attitudes, knowledge, and classroom teaching of global climate change. *Science Educator, 24(1)*, 12-22.

McEwen, B., Clement, P., Gericke, N. M., Nyberg, E., & Hagman, M. (2005). Female and male teachers' pro-environmental behaviour, conceptions and attitudes towards nature and the environment do not differ: Ecofeminism put to the test. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 16(1)*, art. 3.

Michail, S., Stamou, A., & Stamou, G. (2007). Greek primary school teachers' understanding of current environmental issues: an exploration of their environmental knowledge and images of nature. *Science Education, 91*, 244–259.

Munoz, F., Bogner, F., Clement, P., & Carvalho, G. (2009). Teachers' conceptions of nature and environment in 16 countries. *Journal of Environmental Psychology, 29*, 407-413.

Spiropoulou, D., Antonakaki, T., Kontaxaki, SA., & Bouras, S. (2007). Primary Teachers' Literacy and Attitudes on Education for Sustainable Development. *Journal of Science and Technology, 16*, 443–450.

WCED (1987). *Our Common Future. A report from the United Nations World Commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press.

Zachariou, F., Tsami, E., Chalkias, C., & Bersimis, S. (2017). Teachers' Attitudes towards the Environment and Environmental Education: An Empirical Study. *International Journal of Environmental & Science Education, 12(7)*, 1567-1593.

Ο σχολικός κήπος στο δημοτικό σχολείο: οφέλη, εμπόδια και παράμετροι αποτελεσματικότητας και βιωσιμότητας κατά την αξιοποίησή του στην εκπαιδευτική διαδικασία

Πετρίδης Θεοδόσιος
Εκπαιδευτικός, 10ο Δ.Σ. Καλλιθέας,
std109990@ac.eap.gr

Γκιόλμας Αριστοτέλης
ΣΕΠ ΕΑΠ, ΕΔΙΠ στο ΠΤΔΕ ΕΚΠΑ,
agkiolm@primedu.uoa.gr

Ριζοπούλου Σοφία
ΣΕΠ ΕΑΠ,
rizopoulou.sofia@ac.eap.gr

Κουταλίδη Σοφία
ΣΕΠ ΕΑΠ,
sophiakoutalidi@yahoo.gr

Εισαγωγή

Η Αειφόρος Ανάπτυξη (ΑΑ) αποτελεί τον οδικό χάρτη της αντιμετώπισης των συνεπειών της αχαλίνωτης οικονομικής ανάπτυξης των προηγούμενων δεκαετιών, που από τη μια βελτίωσε το βιοτικό επίπεδο πολλών ανθρώπων και από την άλλη επιδείνωσε δραματικά την υγεία του πλανήτη (Δημητρίου & Φλογαΐτη, 2008). Η ΑΑ ως οργανωτική αρχή για την παγκόσμια ανάπτυξη, επιδιώκει την ευημερία τόσο των ανθρώπων όσο και του πλανήτη (UNESCO, 2016). Για να πραγματωθεί αυτό το πολιτικό όραμα, στην καθημερινή ζωή, απαιτείται η επικέντρωση των προσπαθειών στον άνθρωπο και το κοινωνικό-πολιτισμικό γίγνεσθαι (Parodi et al., 2019).

Για κάθε κοινωνικό μετασχηματισμό όμως, η εκπαίδευση είναι παράγοντας και πεδίο ζωτικής σημασίας. Στο πλαίσιο αυτό η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) αποτελεί συνθήκη αναγκαία και ικανή στην προσπάθεια για μια πιο βιώσιμη κοινωνία, συμβάλλοντας καταλυτικά στη μεταμόρφωση του τρόπου σκέψης και δράσης, στην ατέρμονη πορεία προς την επίτευξη της αειφορίας (UNESCO, 2017). Ο σχολικός κήπος μπορεί να προωθήσει έννοιες και αξίες που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα του φυσικού περιβάλλοντος και την εξοικονόμηση των φυσικών πόρων (Ozer, 2007). Για τους παραπάνω λόγους ο σχολικός κήπος μπορεί να αποτελεί ένα μέσο που οδηγεί στην παγκόσμια προοπτική της ΕΑΑ (Lochner et al., 2019), η οποία είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη των στόχων της ΑΑ (UNESCO, 2017).

Η υπαίθρια μάθηση, μέρος της οποίας αποτελούν οι δραστηριότητες που αφορούν στον σχολικό κήπο, έχει θετικές επιπτώσεις σε πολλά επίπεδα (Rickinson et al., 2004· Becker et al., 2017). Ειδικότερα, τα οφέλη της αξιοποίησης του σχολικού κήπου καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα της σχολικής ζωής και ο αντίκτυπός του για τους/τις μαθητές/τριες είναι πολύπλευρος (Ozer, 2007· Blair, 2009).

Στην παρούσα εργασία, διερευνήθηκε ο ρόλος που μπορεί να διαδραματίσει ένα δυνητικά πολυσχιδές εκπαιδευτικό εργαλείο, όπως ο σχολικός κήπος, στην εκπαιδευτική πράξη στο πλαίσιο της ΕΑΑ και κατ' επέκταση, στην προσπάθεια για ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

Στόχος της μελέτης ήταν η καταγραφή και διερεύνηση των απόψεων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, με βάση την εμπειρία τους από την αξιοποίηση ενός σχολικού

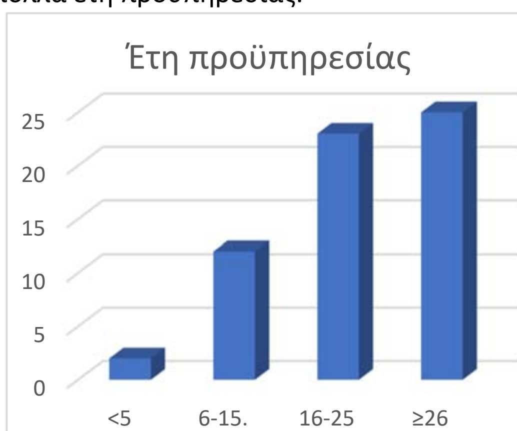
κήπου στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, για τα οφέλη και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν και για τους παράγοντες που συμβάλλουν στη βιωσιμότητα και στη βελτίωση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων ενός σχολικού κήπου.

Μέθοδος

Για την παρούσα επιλέχθηκε η ποσοτική μέθοδος. Ο ερευνητικός σχεδιασμός, που ακολουθήθηκε, ήταν δειγματοληπτικός σχεδιασμός με ερωτηματολόγιο. Η διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου διήρκησε από 4-5-2020 μέχρι 15-5-2020. Η δειγματοληψία ήταν χωρίς πιθανότητα. Συγκεκριμένα, βολική δειγματοληψία και για την ανάλυση και επεξεργασία των αποτελεσμάτων αξιοποιήθηκαν το λογισμικό «Φόρμες Google», με το οποίο έγινε και η συλλογή των δεδομένων και το λογισμικό στατιστικής ανάλυσης IBM SPSS Statistics 25. Οι εξήντα δύο (62) συμμετέχουσες/οντες (47 γυναίκες και 15 άντρες) ήταν εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και όπως προκύπτει από τα Σχήματα 1 και 2 ήταν κυρίως δάσκαλοι/λες με πολλά έτη προϋπηρεσίας.



Σχήμα 1. Ειδικότητες



Σχήμα 2. Έτη προϋπηρεσίας

Αποτελέσματα

Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων έδειξε ότι σύμφωνα με το δείγμα της έρευνας, τα κυριότερα οφέλη και εμπόδια που παρατήρησαν οι εκπαιδευτικοί από την αξιοποίηση του σχολικού κήπου είναι αυτά που παρουσιάζονται αντίστοιχα στους Πίνακες 1 και 2. Σχετικά με τους παράγοντες που συμβάλλουν στη βιωσιμότητα και στην εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα ενός σχολικού κήπου, το δείγμα ανέδειξε τους παράγοντες που παρουσιάζονται αντίστοιχα στους Πίνακες 3 και 4.

Πίνακας 1. Οφέλη από την αξιοποίηση του σχολικού κήπου

Οφέλη	N	Mean	Std. Deviation
Αυτοεκτίμηση, αισθήματα επιτυχίας, ενθουσιασμού και ικανοποίησης	62	4,44	0,64
Βιωματική προσέγγιση της γνώσης	62	4,34	0,75
Ανακούφιση από την ένταση που δημιουργεί το περιβάλλον της τυπικής τάξης	62	4,32	0,76
Βιώματα και επαφή με τη φύση	62	4,31	0,86

Πίνακας 2. Εμπόδια κατά την αξιοποίηση του σχολικού κήπου

Εμπόδια	N	Mean	Std. Deviation
Η δυσκολία συντήρησης του κήπου κατά τη διάρκεια των θερινών διακοπών	62	4,05	1,14
Διαθέσιμος χρόνος	62	3,10	0,95
Η απουσία της εκπαιδευτικής αξιοποίησης του σχολικού κήπου από το πρόγραμμα σπουδών	62	3,06	1,44
Ο εξοπλισμός για τη λειτουργία ενός κήπου	62	3,02	1,21

Πίνακας 3. Παράγοντες βιωσιμότητας κατά την αξιοποίηση του σχολικού κήπου

Παράγοντες βιωσιμότητας	N	Mean	Std. Deviation
Η πρόβλεψη της αξιοποίησης του σχολικού κήπου στην εκπαιδευτική διαδικασία από το πρόγραμμα σπουδών	62	4,03	1,01
Η ύπαρξη ενός συντονιστή σε επίπεδο σχολικής κοινότητας	62	4,34	0,75
Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα σχετικά με τον σχολικό κήπο	62	3,97	1,15

Πίνακας 4. Παράγοντες αποτελεσματικότητας κατά την αξιοποίηση του σχολικού κήπου

Παράγοντες αποτελεσματικότητας	N	Mean	Std. Deviation
Η αυθεντική δράση (ο περιορισμός του παθητικού ρόλου των παιδιών και η ανάθεση σε αυτά ρόλων ευθύνης)	62	4,55	0,71
Το προσωπικό ενδιαφέρον και η διάθεση που επιδεικνύουν οι εκπαιδευτικοί για την ενασχόληση με τον σχολικό κήπο	62	4,55	0,78
Οι στοχευμένες δραστηριότητες	62	4,32	0,76

Συμπεράσματα

Σε αυτή τη μελέτη απευθυνθήκαμε σε εκπαιδευτικούς που έχουν προσωπική εμπειρία από την αξιοποίηση του σχολικού κήπου στην εκπαιδευτική διαδικασία, προκειμένου να καταγράψουμε τις απόψεις τους για τα οφέλη και τα εμπόδια που εντόπισαν και για τους

συντελεστές που συνδράμουν στη βιωσιμότητα και στη βελτίωση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων ενός σχολικού κήπου. Αν και το δείγμα δεν είναι αντιπροσωπευτικό, τα αποτελέσματα είναι ενδεικτικά προκειμένου επόμενες εργασίες να αξιοποιήσουν μεγαλύτερα και αντιπροσωπευτικότερα δείγματα. Αναδείχθηκε η πολυδιάστατη και ευεργετική για τις/τους μαθήτριες/τές προσφορά του σχολικού κήπου, κατά την αξιοποίησή του στην εκπαιδευτική διαδικασία και τονίστηκε η αναγκαιότητα της στοχευμένης ενσωμάτωσής του στα προγράμματα σπουδών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Αναφορές

Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U., & Mess, F. (2017). Effects of regular classes in outdoor education settings: A systematic review on students' learning, social and health dimensions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 485. Retrieved December 10, 2019, from https://www.mdpi.com/1660-4601/14/5/485.

Blair, D. (2009). The child in the garden: An evaluative review of the benefits of school gardening. *The Journal of Environmental Education*, *40*(2), 15-38. Retrieved July 28, 2019, from https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3200/JOEE.40.2.15-38.

Lochner, J., Rieckmann, M., & Robischon, M. (2019). Any sign of virtual school garden exchanges? education for sustainable development in school gardens since 1992: A systematic literature review. *Journal of Education for Sustainable Development*, *13*(2), 168-192. Retrieved January 20, 2020, from https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0973408219872070.

Ozer, E. J. (2007). The effects of school gardens on students and schools: Conceptualization and considerations for maximizing healthy development. *Health Education & Behavior*, *34*(6), 846-863. Retrieved July 30, 2019, from https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1090198106289002.

Parodi, O., Ayestaran, I., & Banse, G. (Eds.) (2019). *Sustainable development: Relationships to culture, knowledge and ethics* (2nd ed., Vol.3). Karlsruhe: KIT Scientific Publishing. (Διαθέσιμο: https://books.openedition.org/ksp/4266, προσπελάστηκε στις 18/12/2019).

Rickinsson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D., Benefield, P. (2004). A review of research on outdoor learning. London: National Foundation for Educational Research and King's College London. (Διαθέσιμο: https://www.informalscience.org/sites/default/files/Review%20of%20research%20on%20outdoor%20learning.pdf προσπελάστηκε στις 21/07/2019).

UNESCO. (2016). *Global education monitoring report-place: Inclusive and sustainable cities*. (Διαθέσιμο: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246230, προσπελάστηκε στις 12/2/2020).

UNESCO. (2017). Education for sustainable development goals: Learning objectives. (Διαθέσιμο: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444, προσπελάστηκε στις 11/12/2019).

Δημητρίου, Α., & Φλογαΐτη, Ε. (2008). *Εισαγωγή στο φυσικό και ανθρωπογενές Περιβάλλον*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Εφαρμογές Augmented Reality: η πραγματικότητα.. αλλιώς

Σπανού Αθανασία
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, MEd,
agspanou1@gmail.com

Μπακιρτζή Ιωάννα
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, MEd, PhD
iobakirtzik@yahoo.gr

Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη των ψηφιακών συσκευών προσφέρει καινοτόμες ευκαιρίες αλλά και ταυτόχρονα προκλήσεις στον τομέα της εκπαίδευσης. Ένας από τους νέους τύπους τεχνολογικών μέσων είναι η Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality- AR). Σύμφωνα με τον Azuma (1997), ένας κοινά αποδεκτός ορισμός της επαυξημένης πραγματικότητας τη χαρακτηρίζει ως ένα σύστημα που έχει *τρία κύρια χαρακτηριστικά*: (α) συνδυάζει πραγματικά και εικονικά αντικείμενα, (β) παρέχει ευκαιρίες για αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο και (γ) παρέχει ακριβή καταγραφή τρισδιάστατων εικονικών και πραγματικών αντικειμένων. Όσον αφορά την εκπαίδευση, η Επαυξημένη Πραγματικότητα είναι ένα μέσο που προσφέρει την δυνατότητα οπτικοποίησης πληροφοριών, συμπληρώνοντας τις ελλείψεις των άλλων παραδοσιακών διδακτικών μέσων οπτικοποίησης (Shelton, 2002).

Μια πρώτη επαφή με την Επαυξημένη Πραγματικότητα

Ο όρος Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality- AR) έρχεται για πρώτη φορά στο προσκήνιο από τον Tom Caudell τη δεκαετία του 1990 (Höllerer & Feiner, 2004). Τις τελευταίες δεκαετίες η έρευνα για την τεχνολογία AR έχει αυξηθεί σημαντικά (Phan & Choo, 2010). Με τη διάδοσή της σε ποικίλους τομείς, από την ιατρική και το στρατό, έως την μηχανική και την ψυχαγωγία, η τεχνολογία AR εισήχθη και στο σχολείο κυρίως με τη μορφή AR βιβλίων και εφαρμογών.

Οι βασικές προϋποθέσεις όμως για τη χρήση μιας εφαρμογής AR είναι οι εξής:

- Ύπαρξη βιντεοκάμερας στην οποία θα αποτυπώνονται οι ζωντανές εικόνες.
- Αποθηκευτικός χώρος για εικονικά αντικείμενα.
- 3D επεξεργαστής που συνδυάζει τα πραγματικά με τα εικονικά αντικείμενα.
- Μία επιφάνεια διεπαφής που επιτρέπει στο χρήστη να αλληλεπιδρά ταυτόχρονα με τα πραγματικά και τα εικονικά αντικείμενα (Bower, et al., 2014).

Στα πλαίσια της εκπαίδευσης, η Επαυξημένη Πραγματικότητα απαντάται κυρίως σε πέντε διαφορετικές μορφές, σύμφωνα με τον Billinghurst (2002): α) τα AR παιχνίδια, όπου με τη βοήθεια της τεχνολογίας AR τα παιχνίδια που βασίζονται στον πραγματικό κόσμο και συμπληρώνονται με δικτυωμένα δεδομένα μπορούν να δώσουν στους εκπαιδευτικούς νέους ισχυρούς τρόπους για να δείξουν σχέσεις και συνδέσεις. Αυτό το είδος παιχνιδιού θα μπορούσε εύκολα να εφαρμοστεί σε μια σειρά επιστημονικών κλάδων, όπως η αρχαιολογία, η ιστορία, η ανθρωπολογία ή η γεωγραφία, β) την ανακαλυπτική μάθηση σε σχέση με το AR, όπου τα παιδιά παίρνουν τη θέση των δημιουργών κάποιων στοιχείων της εφαρμογής ή συνεργάζονται με επαγγελματίες και ερευνητές με στόχο να δημιουργήσουν εφαρμογές AR για τη μελέτη ερευνητικών αντικειμένων που τους ενδιαφέρουν, γ) τη μοντελοποίηση με AR, όπου τα παιδιά χρησιμοποιούν την εφαρμογή για να δημιουργήσουν και να χειριστούν μοντέλα, δ) την ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσω AR. Η χρήση εφαρμογών AR, απεικονίζοντας την πραγματικότητα, συμβάλλει στην απόκτηση εξειδικευμένων εμπειριών και δεξιοτήτων όπως στην εκμάθηση χειρισμού ενός αεροσκάφους και ε) τα βιβλία AR, που επιτρέπουν ένα νέο

είδος επαφής με τα βιβλία και προσελκύουν έτσι μαθητές και μαθήτριες να εξερευνήσουν το περιεχόμενό τους.

AR: Τα οφέλη

Όπως δείχνει η βιβλιογραφία, τα πλεονεκτήματα μιας τέτοιας εφαρμογής είναι ποικίλα: α) προσφέρει τη δυνατότητα για εμπλοκή, διέγερση και παρακίνηση των παιδιών να εξερευνήσουν ποικιλία υλικών από διαφορετικές οπτικές γωνίες (Kerawalla, et al., 2006), β) βοηθά στην παρουσίαση μαθημάτων κατά τη διάρκεια των οποίων τα παιδιά δεν θα είχαν την ευκαιρία να βιώσουν πραγματική εμπειρία. Οι μαθητές και οι μαθήτριες αντιλαμβάνονται για παράδειγμα χωρικές ή χρονικές έννοιες που σε πραγματικές συνθήκες δεν θα μπορούσαν να αντιληφθούν (π.χ. στην αστρονομία, τη γεωγραφία ή σε απαιτητικά πειράματα της φυσικής) (Shelton, 2002), γ) ενισχύει τη συνεργασία μεταξύ των παιδιών και μεταξύ εκπαιδευτικού και παιδιών, με τον εκπαιδευτικό να λειτουργεί τις περισσότερες φορές ως καθοδηγητής και διευκολυντής κατά τη αλληλεπίδραση των μαθητών και των μαθητριών του με την εφαρμογή AR. Μέσω της επαφής με την εφαρμογή, τα παιδιά διασκεδάζουν αλλά παράλληλα τους προσφέρεται και ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο με λεκτικές και μη υποδείξεις. Η ανατροφοδότηση αυτή ενισχύει την αίσθηση αμεσότητας στα παιδιά και λειτουργεί ως κίνητρο για να διατηρήσουν την αφοσίωσή τους σε αυτό που κάνουν (Billinghurst, 2002), δ) καλλιεργεί και εξασκεί τόσο κατώτερες όσο και ανώτερες γνωστικές λειτουργίες βοηθώντας αρχικά στην ανάπτυξη της μνήμης έτσι ώστε τα παιδιά να προχωρήσουν στη συνέχεια προς τη δημιουργικότητα και τη φαντασία μέσω της παροχής νέων μαθησιακών εμπειριών (Klopfer & Yoon, 2005).

Πιο απτά παραδείγματα

Ένα επιστημονικό πεδίο στη διδακτική του οποίου κρίνεται χρήσιμη η χρήση εφαρμογών AR είναι η Αστρονομία. Πολλοί είναι εκείνοι οι ερευνητές οι οποίοι θεωρούν ότι η Επαυξημένη Πραγματικότητα μπορεί να συμβάλλει στην βαθύτερη και πληρέστερη κατανόηση εννοιών που αφορούν την Αστρονομία και συγκεκριμένα στην κατανόηση των χαρακτηριστικών ιδιοτήτων των ουράνιων σωμάτων και των σχέσεων που ισχύουν μεταξύ τους (Shelton, 2002, Yen, Tsai & Wu, 2013, Fleck & Simon, 2013, Bower, et al., 2014). Ακόμη, φαίνεται χρήσιμη στην χωρική αντίληψη και τον προσανατολισμό (Lim & Park, 2011, Kaufmann, 2002). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η διδασκαλία του ηλιακού συστήματος, η οποία προϋποθέτει την κατανόηση των μεγεθών των σωμάτων, των αποστάσεων μεταξύ τους και της αλληλεπίδρασης του ήλιου με τους πλανήτες και τους φυσικούς δορυφόρους τους.

Σε παρόμοια αποτελέσματα όσον αφορά την κινητοποίηση των παιδιών κατέληξαν και οι Fleck & Simon (2013), οι οποίοι είχαν ως στόχο να διερευνήσουν εάν το AR συμβάλλει στην καλύτερη επίδοση των παιδιών σχετικά με τις φάσεις της Σελήνης. Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι στην έρευνά τους η ομάδα που ασχολήθηκε με το AR επέδειξε τόσο καλύτερο αυτοέλεγχο και συνεργασία όσο και καλύτερο λεξιλόγιο και γενικότερη μαθησιακή επίδοση.

Συμπεράσματα

Παρόλο που πριν μερικές δεκαετίες η τεχνολογία Επαυξημένης Πραγματικότητας αποτελούσε σενάριο επιστημονικής φαντασίας, οι τεχνολογικές καινοτομίες αποτελούν πλέον ηγετικά χαρακτηριστικά των πρακτικών των εκπαιδευτικών. Η δυνατότητα εύκολης απόκτησης μιας τέτοιας εφαρμογής και η ευκολία χρήσης της συντελούν στην ολοένα και βαθύτερη εισχώρησή τους στο σχολικό περιβάλλον.

Τα τελευταία χρόνια οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι εφαρμογές AR, όταν χρησιμοποιούνται για εκπαιδευτικούς σκοπούς, αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο για την κατανόηση αφηρημένων εννοιών, οι οποίες δεν άπτονται στην καθημερινή εμπειρία των

παιδιών ή αντικειμένων και καταστάσεων, τα οποία είναι δύσκολο να γίνουν αντιληπτά μέσω των κοινών διδακτικών πρακτικών (Bacca, et al., 2014). Ακόμη, όπως επισημαίνει ο Dede (2009), η διδασκαλία των μαθημάτων σε συνδυασμό με την εφαρμογή AR έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει την απόδοση των ατόμων στην εκμάθηση ποικίλων φυσικών δεξιοτήτων αλλά και ότι υποστηρίζει τη διδασκαλία και την μάθηση προσφέροντας στους μαθητές και στις μαθήτριες τη δυνατότητα να μάθουν δημιουργώντας οι ίδιοι, μέσω προσωπικής εμπλοκής τους (Regenbrecht, Schubert & Friedmann, 1998).

Ας ξεδιπλώσουμε λοιπόν τα οφέλη της χρήσης μιας τέτοιας εφαρμογής στο σχολείο προκειμένου να αποτελέσει εκπαιδευτική αρωγό στους μαθητές μας.

Αναφορές

Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, *6*(4), 355-385.

Bacca Acosta, J. L., Baldiris Navarro, S. M., Fabregat Gesa, R., & Graf, S. (2014). Augmented reality trends in education: a systematic review of research and applications. *Journal of Educational Technology and Society, 2014, vol. 17, núm. 4,* p. 133-149.

Billinghurst, M. (2002). Augmented reality in education. *New horizons for learning*, *12*(5).

Bower, M., Howe, C., McCredie, N., Robinson, A., & Grover, D. (2014). Augmented Reality in education–cases, places and potentials. *Educational Media International*, *51*(1), 1-15.

Bower, M., Howe, C., McCredie, N., Robinson, A., & Grover, D. (2014). Augmented Reality in education–cases, places and potentials. *Educational Media International*, *51*(1), 1-15.

Dede, C. (2009). Immersive interfaces for engagement and learning. *science*, *323*(5910), 66-69.

Fleck, S., & Simon, G. (2013). An augmented reality environment for astronomy learning in elementary grades: an exploratory study. In *Proceedings of the 25th Conference on l'Interaction Homme-Machine* (p. 14). ACM.

Höllerer, T. H., & Feiner, S. K. (2004). Mobile Augmented Reality. In H. A. Karimi, & A. Hammad (Eds.), *Telegeoinformatics: Location-Based Computing and Services*, (pp. 392-421). CRC Press.

Kerawalla, L., Luckin, R., Seljeflot, S., & Woolard, A. (2006). “Making it real”: exploring the potential of augmented reality for teaching primary school science. *Virtual reality*, *10*(3-4), 163-174.

Klopfer, E., & Yoon, S. (2005). Developing games and simulations for today and tomorrow’s tech savvy youth. *TechTrends*, *49*(3), 33-41.

Lim, C., & Park, T. (2011). Exploring the educational use of an augmented reality books. In *Proceedings of the Annual Convention of the Association for Educational Communications and Technology* (pp. 172-182).

Phan, V. T., & Choo, S. Y. (2010). Interior design in augmented reality environment. *International Journal of Computer Applications*, *5*(5).

Regenbrecht, H. T., Schubert, T. W., & Friedmann, F. (1998). Measuring the sense of presence and its relations to fear of heights in virtual environments. *International Journal of Human-Computer Interaction*, *10*(3), 233-249.

Shelton, B. E. (2002). Augmented reality and education: Current projects and the potential for classroom learning. *New Horizons for Learning*, *9*(1).

Yen, J. C., Tsai, C. H., & Wu, M. (2013). Augmented reality in the higher education: Students’ science concept learning and academic achievement in astronomy. *Procedia-social and behavioral sciences*, *103*, 165-173.

Οι εναλλακτικές ιδέες των παιδιών στην τάξη των φυσικών επιστημών: η περίπτωση του κυκλοφορικού συστήματος

Σπανού Αθανασία
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, MEd,
agspanou1@gmail.com

Εισαγωγή

Ήδη από τις πρώτες δεκαετίες του 20ού αιώνα, η θεωρία του Piaget έφερε καινοτομίες στο προσκήνιο της εκπαιδευτικής και παιδαγωγικής πρακτικής. Μία από τις αλλαγές στον τρόπο που οι εκπαιδευτικοί θα προσέγγιζαν την μαθησιακή δραστηριότητα ήταν η ανάδειξη του ρόλου των μαθητών στη διδασκαλία και μάθηση. Ξεκίνησε λοιπόν να βρίσκει αποδοχή η άποψη ότι όταν τα παιδιά έρχονται στις τάξεις των φυσικών επιστημών, στην περίπτωσή μας, κουβαλούν μαζί τους ιδέες και ερμηνείες για τα φαινόμενα του φυσικού κόσμου, ακόμη και χωρίς να έχουν δεχτεί κάποια συστηματική διδασκαλία πάνω σε αυτά (Driver, Guesne, Tiberchien, 1993). Οι ιδέες αυτές ονομάζονται «εναλλακτικές ιδέες» και είναι «*γνωσιακές κατασκευές που δομούνται στο μυαλό τους καθώς επιχειρούν να ερμηνεύσουν τα φυσικά φαινόμενα, αλληλεπιδρώντας με το φυσικό κόσμο και το κοινωνικό τους περιβάλλον*» (Χαλκιά, 2014, σ. 88).

Κάτι παραπάνω για τις ιδέες

Οι ιδέες αυτές σχηματίζονται λοιπόν στο μυαλό των παιδιών ως αποτέλεσμα των καθημερινών τους εμπειριών: συζητήσεις με άλλους (Driver, Guesne, Tiberchien, 1993), επιρροή από τα μέσα επικοινωνίας, την αλληλεπίδραση με άλλα παιδιά από τη διδασκαλία, τα σχολικά εγχειρίδια κλπ (Κόκκοτας, 2002). Οι ιδέες των μαθητών είναι διαχρονικές, περιορισμένης εστίασης, γενικές, συνεκτικές και αποτελούν προσωπικές κατασκευές των παιδιών που συνήθως δεν ταυτίζονται με τις επιστημονικές απόψεις (Driver, Squires, Rushworth, Wood-Robinson, 2000)· (Driver, Guesne, Tiberchien, 1993)· (Χαλκιά, 2014).

Οι εναλλακτικές αυτές αντιλήψεις των παιδιών διαδραματίζουν έναν εξαιρετικά σημαντικό ρόλο στη μάθηση σύμφωνα με τον εποικοδομισμό. Καθώς η γνώση δομείται από τον καθένα ξεχωριστά, είναι φανερό πως αυτές οι ιδέες «φιλτράρουν» τις γνώσεις που τα παιδιά διδάσκονται στο σχολείο και επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη μάθησή τους.

Τέλος, απαραίτητο κρίνεται να αναφερθεί η αναγκαιότητα παροχής ευκαιριών στους μαθητές να ανακαλύψουν, επεξεργαστούν και, γιατί όχι, αναδομήσουν τις ιδέες τους σύμφωνα με τις επιστημονικές. Αυτό βέβαια προϋποθέτει ότι στο σχεδιασμό του προγράμματος των Φυσικών Επιστημών αλλά και των επιμέρους μαθημάτων ο εκπαιδευτικός οφείλει να λαμβάνει υπόψη του, εκτός από τους μαθησιακούς στόχους των Φυσικών Επιστημών, τις προϋπάρχουσες ιδέες των παιδιών (Χαλκιά, 2014).

Δεδομένου ότι η ανίχνευση των εναλλακτικών αντιλήψεων που έχουν τα παιδιά πριν τη συστηματική εκπαίδευση αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο στη διαδικασία της μάθησης, έχει αναπτυχθεί μια έντονη ερευνητική δραστηριότητα σε παγκόσμια κλίμακα που αποβλέπει ακριβώς στην ανακάλυψη και μελέτη των ιδεών αυτών.

Το κυκλοφορικό σύστημα στο Αναλυτικό Πρόγραμμα του Δημοτικού Σχολείου

Το κυκλοφορικό σύστημα καταλαμβάνει μια ενότητα του σχολικού βιβλίου των Φυσικών Επιστημών της ΣΤ΄ τάξης του Δημοτικού σχολείου και αποτελείται από τις υποενότητες «Η καρδιά», «Μικρή και μεγάλη κυκλοφορία» και «Το αίμα». Οι στόχοι που τίθενται για αυτές τις ενότητες είναι να μάθουν τα παιδιά: «1) Να αναφέρουν τις λειτουργίες του αίματος. 2) Να συσχετίζουν τις λειτουργίες του αναπνευστικού, του κυκλοφορικού και του πεπτικού συστήματος. 3) Να κατανοούν την επίδραση (θετική ή αρνητική) διαφόρων παραγόντων στη

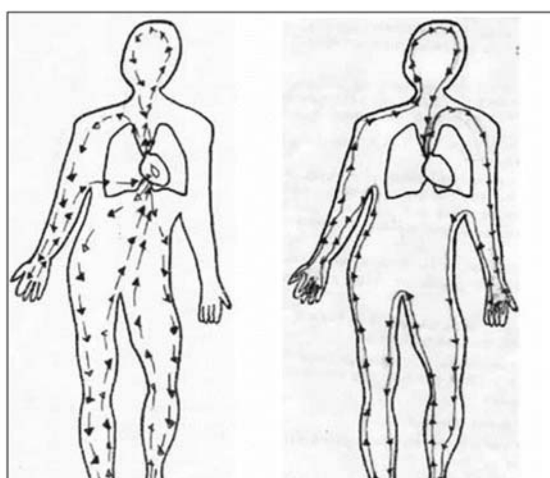
λειτουργία του αίματος. 4) Να εντοπίζουν σημεία κατάλληλα για τη μέτρηση του σφυγμού. 5) Να συσχετίζουν την καλή λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος με συνήθειες του ατόμου στην καθημερινή ζωή (κάπνισμα, αλκοόλ, διατροφή, ρύπανση). 6) Να αναγνωρίζουν την αιμοδοσία ως μια ιατρικά ακίνδυνη και κοινωνικά χρήσιμη πρακτική» (ΑΠΠΣ-ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ, 2003).

Οι εναλλακτικές ιδέες των παιδιών για το κυκλοφορικό σύστημα

Όπως επισημαίνει ο Catherall (1981), είναι πολύ σημαντικό να μαθαίνουν τα παιδιά για το σώμα τους όσο νωρίτερα είναι δυνατό. Γι' αυτό οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν γνώση των διαισθητικών ιδεών που μεταφέρουν τα παιδιά στο σχολείο, έτσι ώστε να προσαρμόσουν το Αναλυτικό Πρόγραμμα με βάση αυτές. Μπορούν λοιπόν να εφαρμόσουν τις κατάλληλες στρατηγικές και μεθόδους για να αλλάξουν αυτές τις ιδέες, να τις εμπλουτίσουν και να τις φέρουν, κατά συνέπεια, όσο το δυνατόν πιο κοντά στην επιστημονική γνώση.

Το κυκλοφορικό σύστημα αποτελεί ένα μέρος του «όλου», του ανθρώπινου οργανισμού, εξίσου ζωτικό με όλα τα άλλα. Τα παιδιά οφείλουν να συνειδητοποιήσουν ότι, όπως όλα τα συστήματα, έτσι και το κυκλοφορικό, συνδέεται με τα υπόλοιπα και όλα μαζί δημιουργούν το ανθρώπινο σώμα. Φαίνεται όμως, σύμφωνα με την έρευνα των Reiss και Tunnicliffe (2001) σε παιδιά ηλικίας 4 έως 18 ετών, ότι όταν οι μαθητές καλούνται να απεικονίσουν τα συστήματα του ανθρώπου, δίνουν περισσότερη σημασία στο πεπτικό (στην έρευνά τους το απεικόνισε το 22% των παιδιών) και σχεδόν καθόλου στο κυκλοφορικό (το απεικόνισε το 2%). Φάνηκε επίσης πως όσα παιδιά απεικόνισαν κάποια όργανα του κυκλοφορικού συστήματος, δεν τα συνέδεσαν μεταξύ τους, δεν το απέδωσαν δηλαδή ως ολοκληρωμένο σύστημα.

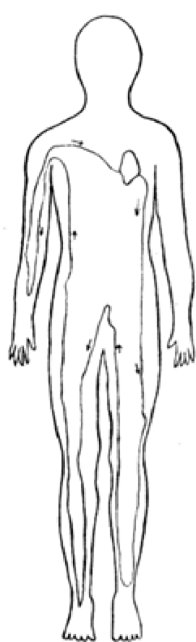
Μία από τις εναλλακτικές ιδέες των παιδιών για το κυκλοφορικό σύστημα έχουν να κάνουν με τον τρόπο που το αίμα κυκλοφορεί στον οργανισμό μας. Οι Lopez-Manjon και Angon (2009) σκιαγράφησαν δύο μοτίβα κυκλοφορίας που εμφανίζονται σε σχέδια έφηβων μαθητών, το κεντρικό και το κυκλικό. Στο κεντρικό μοτίβο το αίμα φεύγει από την καρδιά μέσω μιας αρτηρίας, διακλαδώνεται σε άλλες αρτηρίες και φτάνει με τα τριχοειδή αγγεία στο όργανο-στόχο και έπειτα επιστρέφει μέσω των φλεβών στην καρδιά. Αντίθετα, στο κυκλικό μοτίβο, το αίμα δεν ακολουθεί μια άμεση διαδρομή από την καρδιά στο όργανο-στόχο, αλλά κατά την πορεία περνά κυκλικά και από άλλα μέρη του σώματος πριν επιστρέψει στην καρδιά (Εικόνα 1).

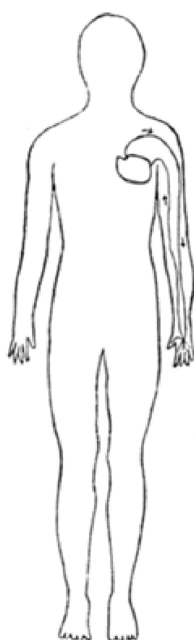


Εικόνα 1. α) Κεντρικό μοτίβο β) Κυκλικό μοτίβο

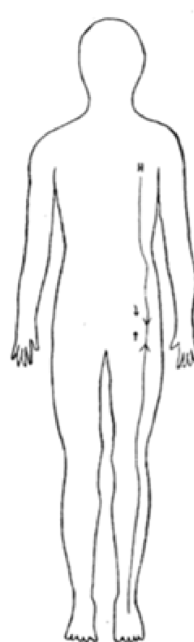
Σε μία άλλη έρευνα, αυτή του Catherall (1981), σε παιδιά από 7 έως 14 ετών, διαπιστώθηκε πώς τα παιδιά είχαν διάφορες εναλλακτικές ιδέες για την κυκλοφορία του αίματος μέσα στο

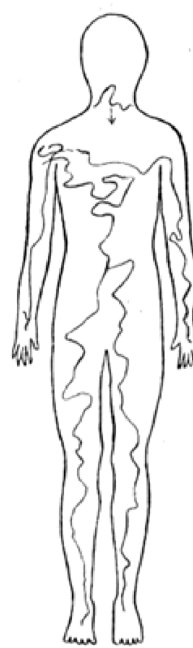
σώμα μας, όπως: 1) Το αίμα κινείται μέσω των φλεβών από την καρδιά κυκλικά προς πολλά μέρη του σώματος μόνο προς μία κατεύθυνση (Εικόνα 2), 2) Το αίμα από την καρδιά κυκλοφορεί μέσω των φλεβών προς ένα όργανο μόνο προς μία κατεύθυνση και έπειτα επιστρέφει στην καρδιά (Εικόνα 3), 3) Το αίμα κυκλοφορεί μέσω των αιμοφόρων οδών μόνο προς μία κατεύθυνση και δεν αναφέρεται πώς επιστρέφει στην καρδιά (Εικόνα 4), 4) Το αίμα κυκλοφορεί από την καρδιά μέσω των φλεβών σε ένα μόνο όργανο με κίνηση παλινδρομική και επιστρέφει στην καρδιά μέσω των ίδιων φλεβών με τις οποίες έφτασε εκεί (Εικόνα 5), 5) Η καρδιά ωθεί αίμα στο σώμα γενικά, χωρίς να γίνεται αναφορά σε αιμοφόρες οδούς ή στο πώς το αίμα επιστρέφει στην καρδιά (Εικόνα 6), 6) Η αιτία της κυκλοφορίας του αίματος είναι η κίνηση του σώματος. Το αίμα ξεκινά από το κεφάλι και κυκλοφορεί σε όλο το σώμα με τυχαίο τρόπο.


Εικόνα 2


Εικόνα 3


Εικόνα 4


Εικόνα 5


Εικόνα 6

Συμπεράσματα

Όπως διαφαίνεται σε πλήθος ερευνητικών μελετών που συναντάμε στη βιβλιογραφία, οι ιδέες που φέρουν οι μαθητές και οι μαθήτριες όταν έρχονται στο σχολείο επηρεάζουν, έως και καθορίζουν, τη μάθηση που θα συντελεστεί με τη συστηματική διδασκαλία. Οι ιδέες αυτές είναι απλοϊκές αναπαραστάσεις της πραγματικότητας που αποκλίνουν λιγότερο ή περισσότερο από τα φαινόμενα του πραγματικού κόσμου. Δημιουργούνται λόγω των καθημερινών βιωμάτων των παιδιών και γι' αυτό άλλωστε είναι τόσο ανθεκτικές σε οποιαδήποτε προσπάθεια για αλλαγή. Οι εναλλακτικές αντιλήψεις των παιδιών διαδέχονται αργά από διαφορετικά στάδια έως ότου να πλησιάσουν την επιστημονική ιδέα.

Οι σημερινοί εκπαιδευτικοί οφείλουν να γνωρίζουν ποιες εναλλακτικές ιδέες μπορεί να κουβαλούν τα παιδιά και να μην τις αντιμετωπίζουν ως εμπόδια αλλά να τις αναδεικνύουν για να τις αξιοποιήσουν. Η ανακάλυψή τους μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους όπως η ανταλλαγή ιδεών στην τάξη με το διάλογο, η ενθάρρυνση των παιδιών να αιτιολογούν την άποψή τους και η παρακίνηση να ζωγραφίζουν, έτσι ώστε να αποτυπώνουν τις αντιλήψεις τους στο χαρτί. Η ορθή επιλογή επίσης υλικών, εικόνων, μοντέλων και φυσικά λόγου είναι απαραίτητη για να αποκτήσουμε πρόσβαση στις αναπαραστάσεις των παιδιών και να επιτύχουμε την αναδόμησή τους.

Ενθαρρύνονται οι εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων να ανιχνεύουν τις ιδέες των μαθητών/-τριών τους πριν τη διδασκαλία κάποιου μαθήματος, ώστε να προωθηθεί η ενεργός, συμμετοχική μάθηση στην τάξη, που θα επέλθει μέσω της εννοιολογικής αλλαγής.

Αναφορές

ΑΠΣ ΔΕΠΠΣ ΦΕΚ 304Β/13-03-2003

Catherall, R. W. (1981). *Childrens' beliefs about the human circulatory system* (Doctoral dissertation, University of British Columbia).

Driver, R., Guesne, E., Tiberchien, A. (1993*). Οι ιδέες των παιδιών στις φυσικές επιστήμες*. Θ. Κρητικός, Β. Σπηλιωτοπούλου, Α. Σταυρόπουλος (μτφ.). Π. Φιλντίσης (επιμ.). Αθήνα: Τροχαλία.

Driver, R., Squires, A., Rushworth, P., Wood-Robinson, V. (2000). *Οικο-δομώντας τις έννοιες των Φυσικών Επιστημών. Μια παγκόσμια Σύνοψη των Ιδεών των Μαθητών*. Μ. Χατζή (μτφ.). Π. Κόκκοτας (επιμ.). Αθήνα: Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδάνος.

López-Manjón, A., & Angón, Y. P. (2009). Representations of the human circulatory system. *Journal of biological education*,*43*(4), 159-163.

Reiss, M. J., & Tunnicliffe, S. D. (2001). Students' understandings of human organs and organ systems. *Research in Science Education*,*31*(3), 383-399.

Κόκκοτας, Π., (2002). *Φυσικές Επιστήμες ΣΤ΄ Δημοτικού. Βιβλίο Δασκάλου*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.

Χαλκιά, Κ. (2014). *Διδάσκοντας φυσικές επιστήμες. Θεωρητικά ζητήματα, προβληματισμοί, προτάσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Η εφαρμογή της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Μιχαλοπούλου Αικατερίνη
Καθηγήτρια στο Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
kmihal@uth.gr

Τάτση Αικατερίνη
Εκπαιδευτικός ΠΕ70 Υποψήφια διδάκτωρ
katerinata@ymail.com

Εισαγωγή

Η διαφοροποίηση της διδασκαλίας βοηθά στη βελτίωση της διδασκαλίας και μάθησης. Η Gayfer (1991) αναλύει τα αποτελέσματα τυποποιημένων τεστ σε τάξεις με διαφοροποιημένη διδασκαλία με βάση την ετοιμότητα των μαθητών και αναφέρει το προβάδισμα στην επίδοση των μαθητών που διδάχτηκαν με διαφοροποιημένη διδασκαλία σε σχέση με τους μαθητές που παρακολούθησαν μια παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας. Σύμφωνα με την Johnsen (2003) σε μια μελέτη για τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας προπτυχιακοί φοιτητές χρησιμοποιώντας διαφορετικά υλικά ανάγνωσης και στρατηγικές διαφοροποίησης σύμφωνα με την ετοιμότητα των μαθητών τους απέκτησαν μια ικανοποιητική εμπειρία.

Διαφοροποιημένη διδασκαλία-εννοιολογική οριοθέτηση

Η διαφοροποίηση ως έννοια είναι απλή και ταυτόχρονα και σύνθετη λόγω του πολυεπίπεδου και πολυσύνθετου χαρακτήρα της διαφοροποιημένης πρακτικής. Ως διαφοροποίηση διδασκαλίας θεωρούμε την αλλαγή της μαθησιακής διαδικασίας με ρουτίνες διδασκαλίας που ανταποκρίνονται σε μεγάλο εύρος διαφορών ως προς τη μαθησιακή ετοιμότητα, τα ενδιαφέροντα και το μαθησιακό στυλ των μαθητών (Tomlinson, 2001). Ως διαφοροποίηση ορίζεται και η διδακτική προσέγγιση κατά την οποία οι εκπαιδευτικοί προβαίνουν στην τροποποίηση του αναλυτικού προγράμματος, των μεθόδων διδασκαλίας, των πηγών, των μαθησιακών δραστηριοτήτων και του τελικού αποτελέσματος, μα στόχο την ανταπόκριση στις διαφοροποιημένες ανάγκες του κάθε μαθητή ξεχωριστά, ώστε να μεγιστοποιηθούν οι μαθησιακές ευκαιρίες για κάθε μαθητή μέσα στην τάξη (Bearne, 1996).

Η κριτική θεώρηση της διαφοροποίησης προεκτείνει τη δυναμική της διαφοροποιημένης διδασκαλίας καθώς αντιμετωπίζει τον κάθε μαθητή ως μια ξεχωριστή βιογραφία η οποία θα πρέπει να μελετηθεί και να αντιμετωπιστεί σφαιρικά, χωρίς να περιορίζεται στενά στους παράγοντες που επηρεάζουν τη μάθηση μέσα στο σχολικό περιβάλλον. Μεγάλη σημασία δίνεται στους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη μάθηση και βρίσκονται εκτός σχολείου (Κουτσελίνη, 2006). Η μάθηση αποδεδειγμένα δέχεται επιδράσεις από παράγοντες όπως το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας, αλλά και από παράγοντες όπως η αυτοεικόνα του μαθητή. Η γνώση του εκπαιδευτικού για τους σημαντικούς αυτούς παράγοντες πρέπει να καθοδηγεί και να καθορίζει τη μαθησιακή διαδικασία.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι μέχρι τώρα μορφές μάθησης ήταν κυρίως ποσοτικές και γνωσιοκεντρικές και οι οποίες δε θεωρούνται πλέον κατάλληλες. Στόχος του εκπαιδευτικού δεν είναι μόνο να παρέχει γνώσεις στα παιδιά , αλλά και να τα οδηγεί να αποκτήσουν τα κατάλληλα εφόδια που θα τους επιτρέπουν να εκμεταλλεύονται όλες τις ευκαιρίες για μάθηση που θα προσφέρονται σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Οι μαθητές πρέπει να μπορούν να διευρύνουν τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις τους απέναντι στη ζωή. Ο δάσκαλος οφείλει να τα βοηθήσει να προσαρμόζονται σε συνεχώς μεταβαλλόμενα, πολύπλοκα και αλληλοεξαρτώμενα περιβάλλοντα.

Είναι γεγονός ότι ο μαθητικός πληθυσμός αλλάζει σε ατομικό, πολιτισμικό, γλωσσικό και κοινωνικό επίπεδο και για αυτόν τον λόγο αλλάζουν και οι διδακτικές πρακτικές. Η διαφορετικότητα που παρουσιάζεται κάνει επιτακτική την ανάγκη για ένα σχολείο ανοικτό

σε όλους, ένα σχολείο για όλα τα παιδιά. Σε ένα τέτοιο σχολείο θα χρησιμοποιούνται διδακτικές πρακτικές εξατομίκευσης και εσωτερικής διαφοροποίησης. Ο όρος εσωτερική διαφοροποίηση ταυτίζεται με τη διαφοροποιημένη διδασκαλία. Επιχειρεί την εξατομίκευση της διδασκαλίας δημιουργώντας τις αντίστοιχες ομάδες μέσα στην τάξη με κριτήριο την επίδοση στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα, τις κλίσεις, τα ενδιαφέροντα τους αλλά και τα ταλέντα τους. Η διαφοροποιημένη διδασκαλία πραγματοποιείται μέσα στην ίδια τάξη των μαθητών σε συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα και με διαφορετικό βαθμό δυσκολίας με στόχο το καλύτερο αποτέλεσμα. Επιδίωξη πρέπει να είναι η εφαρμογή καινοτόμων προγραμμάτων που θα προωθούν τις δυνατότητες, τα ενδιαφέροντα, τις κλίσεις και τα ταλέντα των μαθητών. Την ευθύνη για την πραγματοποίηση της διαφοροποιημένης διδασκαλίας την έχει αποκλειστικά ο εκπαιδευτικός. Γίνεται διευκολυντής, σχεδιαστής δραστηριοτήτων και αξιολογητής παρά δάσκαλος με την αυστηρή έννοια του όρου. Διαφοροποίηση εννοούμε τις προσπάθειες ομαδοποίησης που γίνονται για να αξιοποιηθούν καλύτερα οι ικανότητες, οι κλίσεις και τα ενδιαφέροντα των μαθητών με σκοπό να πραγματωθούν οι διδακτικοί στόχοι κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας και μάθησης (Κοσσυβάκη, 2002, Hopf, 1982). Η διαφοροποίηση είναι συνώνυμη με την εξατομίκευση. Είναι όλες οι οργανωμένες και μεθοδικές προσπάθειες που στόχο έχουν να αντιμετωπίζουν δίκαια και αποτελεσματικά τις ατομικές ικανότητες, τις δυνατότητες, τις κλίσεις και τα ενδιαφέροντα του κάθε μαθητή χωριστά ή μιας ομάδας μαθητών (Κοσσυβάκη, 2002).

Διαφοροποιώ σημαίνει αλλάζω, τροποποιώ αλλά το σημαντικότερο προσαρμόζω στις ανάλογες συνθήκες. Η διαφοροποιημένη μάθηση στηρίζεται στην ατομικότητα αλλά και στον διαφορετικό τρόπο μάθησης. Τα προγράμματα της βασίζονται στην προσπάθεια του εκπαιδευτικού να προσαρμόζεται στις εκάστοτε ανάγκες του κάθε μαθητή.

Η διαφοροποιημένη διδασκαλία βασίζεται στην θεωρία της εποικοδόμησης της μάθησης (Constructivism) και της αλληλεπίδρασης (Vygotsky 1987). Η γνώση οικοδομείται , χτίζεται σε προαπαιτούμενες γνώσεις. Η ύλη αναλύεται σε βασικές γνώσεις: τις νέες και τις προαπαιτούμενες. Ο κάθε μαθητής έχει διαφορετικές ανάγκες και δυσκολίες, έχει διαφορετικά κίνητρα και διαφορετικό στυλ μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί λοιπόν οφείλουμε να παρουσιάζουμε με διαφορετικό τρόπο το διδακτικό περιεχόμενο και να δίνουμε πολλαπλές επιλογές δημιουργώντας κίνητρα μάθησης σε κάθε μαθητή σεβόμενοι τα ενδιαφέροντά του, τη μαθησιακή του ετοιμότητα και το μαθησιακό του προφίλ.

Η Διαφοροποιημένη Διδασκαλία στηρίζεται στην παραδοχή ότι η διδακτική πράξη πρέπει να διαφοροποιείται και να προσαρμόζεται ανάλογα με την ποικιλομορφία, τις ανάγκες και την ατομικότητα όλων των μαθητών (Tomlinson, 2007). Εξάλλου, ο εκπαιδευτικός προσαρμόζει την διαφοροποιημένη διδασκαλία, όταν έχει σαφή γνώση του αντικειμένου που διδάσκει αλλά και όταν έχει πολύ καλή γνώση των χαρακτηριστικών του κάθε μαθητή, των αναγκών, αλλά και των δυνατών του σημείων (Valiandes, 2015). Είναι απαραίτητη η εφαρμογή της σε τάξεις μεικτής ικανότητας που περιλαμβάνουν αδύναμους αλλά και χαρισματικούς μαθητές, ώστε η διδασκαλία να προσαρμοστεί στις διαφορετικές απαιτήσεις του καθενός (Tomlinson, 2007).

Αποτελεί μία διαδραστική κατάσταση ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και στον μαθητή, μέσα από την οποία ο εκπαιδευτικός ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών, οι οποίοι πλέον καλούνται να συμμετέχουν ενεργά, να μαθαίνουν συνεχώς και να φτάνουν εκεί που εν δυνάμει μπορούν να φτάσουν (Κουτσελίνη, 2006· Tomlinson, 1999). Στόχος της διαφοροποιημένης διδασκαλίας είναι οι μαθησιακές δραστηριότητες να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των μαθητών ((Bearne, 1996).

Μορφές διαφοροποίησης

Η διαφοροποίηση διακρίνεται στην εξωτερική διαφοροποίηση που αφορά τους τύπους των σχολείων, τις βαθμίδες και τις τάξεις και στην εσωτερική διαφοροποίηση που αφορά την οργάνωση της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας και σύμφωνα με αυτή λαμβάνονται

υπόψη η συγκεκριμένη επίδοση του μαθητή σε μια ενότητα κάποιου μαθήματος καθώς και οι δεξιότητες και ικανότητες του, όπως η τεχνική εργασίας, οι μορφές εργασίας, τα κίνητρα μάθησης, οι προσωρινές μαθησιακές δυσκολίες, τα ατομικά του ενδιαφέροντα, οι μαθησιακές επιθυμίες, οι κοινωνικές ικανότητες κ.α. Ακόμη λαμβάνονται υπόψη τα προβλήματα που προκύπτουν από την ομαδοποίηση των μαθητών. Οι ομαδικές εργασίες πρέπει ο εκπαιδευτικός να προσέχει να είναι βραχύχρονες. Η διαφοροποίηση στη διδασκαλία δηλαδή στην εσωτερική εξαρτάται από τα κριτήρια που ισχύουν στην κάθετη διαφοροποίηση και οργάνωση του εκπαιδευτικού συστήματος.

Η διαφοροποιημένη διδασκαλία είναι μια προσέγγιση με την οποία ένα μάθημα διδάσκεται σε ολόκληρη την τάξη με στόχο να μεταχειριζόμαστε κατάλληλα τους μαθητές και να σχεδιάζουμε προγράμματα σπουδών και να θεσπίζουμε κανόνες. Είναι επιτακτική ανάγκη να δώσουμε την ανάλογη σημασία σε κάθε μαθητή, διότι όλα τα παιδιά έχουν δικαίωμα στη μόρφωση και στην ατομική ενισχυτική διδασκαλία, ανεξάρτητα από τις ατομικές διαφορές , την οικονομική κατάσταση, την καταγωγή και το φύλο (Κοσσυβάκη, 2002). Ο εκπαιδευτικός μέσα από το περιεχόμενο της τάξης και τις διδακτικές στρατηγικές εντοπίζει τις ανάγκες όλων των μαθητών. Σε κάθε μάθημα παρέχεται μια συγκεκριμένη βοήθεια για όλους τους μαθητές. Ο δάσκαλος με μια ποικιλία τεχνικών μπορεί να βοηθήσει όλα τα παιδιά (Μπρούζος και Κοσσυβάκη, 2006).

Στοιχεία διαφοροποίησης σύμφωνα με τη διαφοροποιημένη διδασκαλία

Η διαφοροποίηση πραγματοποιείται έχοντας υπόψη τέσσερα βασικά στοιχεία όπως είναι το περιεχόμενο, η διαδικασία, τα προϊόντα και το μαθησιακό περιβάλλον (Κοσσυβάκη, 2002, Tomlinson, 2001).

Περιεχόμενο

Εννοούμε το τι χρειάζεται ο μαθητής και πώς θα αποκτήσει πρόσβαση στην πληροφορία. Μέσα για την επιτυχή πραγματοποίηση τους είναι το διαφοροποιημένο υλικό ανάγνωσης, η ορθογραφία, το λεξιλόγιο, η παρουσίαση των ιδεών, τα οπτικοακουστικά μέσα, η ενεργή ακρόαση των συμμαθητών που διαβάζουν κ.α.

Διαδικασία

Είναι οι δραστηριότητες των ομάδων για να κατανοήσουν το νόημα ή να ολοκληρώσουν το περιεχόμενο μιας εργασίας. Οι εργασίες είναι κλιμακούμενης δυσκολίας, κέντρα ενδιαφέροντος που προκαλεί η ανακάλυψη των μαθητών, ενώ οι εργασίες είναι δοσμένες σε ομάδες ή ατομικά με την υποστήριξη των αδύναμων μαθητών και εμβάθυνση στους προχωρημένους.

Προϊόντα

Είναι οι εργασίες που ζητούνται από τους μαθητές. Τέτοιες μπορεί να είναι δοκιμαστικές αλλά και εργασίες που θα εφαρμόσουν σε μια ενότητα. Η δραματοποίηση, η αφίσα, η λεζάντα είναι κάποιες από αυτές τις δραστηριότητες. Η κάθε εργασία πρέπει να γίνεται σε μικρές ομάδες.

Το μαθησιακό περιβάλλον

Είναι ο τρόπος που δουλεύει η τάξη και τα συναισθήματα που δημιουργούνται σε αυτή. Ο χώρος πρέπει να είναι τέτοιος που να μπορούν οι μαθητές να συνεργαστούν. Παρέχονται υλικά που αντανακλούν τις διάφορες κουλτούρες και το περιβάλλον του σπιτιού τους. Ακόμη δίνονται σαφείς οδηγίες για τη δημιουργία μιας ανεξάρτητης εργασίας. Αναπτύσσονται συνήθειες που επιτρέπουν στους μαθητές να παίρνουν βοήθεια, όταν ο δάσκαλος είναι απασχολημένος με άλλους μαθητές.. Πρέπει να γίνεται κατανοητό ότι κάποιοι πρέπει να κινούνται για να μάθουν (Tomlinson, 2001).

Στόχος του εκπαιδευτικού πρέπει να είναι η εφαρμογή της πολλαπλής διαφοροποίησης το οποίο έχει το πλεονέκτημα ότι κάνει τις παρουσιάσεις πιο ενδιαφέρουσες από ότι αν όλες

οι ομάδες τις έκαναν πάντα με τον ίδιο τρόπο, γιατί έτσι καθεμιά παρουσίαση θα ήταν επανάληψη της προηγούμενης.

Είναι σημαντικό ότι κατά την εφαρμογή της διαφοροποιημένης διδασκαλίας να εκτιμάμε τις μαθητές έχουμε και τι κίνητρα θα δώσουμε. Οι μαθητές θεωρούν ότι όλοι θα πρέπει να κάνουν την ίδια εργασία δηλαδή να εκτελούν όλοι το ίδιο πράγμα. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να καταστήσει σαφές ότι κάθε μαθητής είναι διαφορετική προσωπικότητα και έχει διαφορετικές ανάγκες στη μάθηση και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να εργάζεται σε διαφορετικές εργασίες.

Συμπεράσματα

Η διαφοροποίηση κρίνεται αναγκαία στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε μια τάξη υπάρχει ένα σύνολο διαφορετικών προσωπικοτήτων με διαφορετικές δυνατότητες. Σε μια τέτοια πραγματικότητα η διδασκαλία πρέπει να είναι διαφορετική με σκοπό να είναι πιο ενδιαφέρουσα και αποτελεσματική. Ο εκπαιδευτικός θέτει στόχους σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα οι οποίοι προσαρμόζονται στις ανάγκες κάθε παιδιού.

Αναφορές

Bearne,M (1996) Differentiation and Diversity in the Primary School, doi.org/10.4324/9780203137833.

Gayfer, M. (1991). The Multi-Grade Classroom: Myth and Reality. A Canadian Study. ISBN: ISBN-0-920315-48-8.

Good, T., & Brophy, J.(2003). Looking in Classrooms, My Lab School Edition, 9th Edition. Pearson.

Hopf, D.(1982). Διαφοροποίηση της σχολικής εργασίας (μτφρ. Δεληγιάννη-Κουμουτζή, Β.) Αδελφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.

Johnsen, S.(2003). Adapting Instruction with Heterogeneous July 1 Groupshttps://doi.org/10.1177/107621750302600302.

Tomlinson, C.A.(1999). Reconcilable differences? Standards- based teaching and Differentiation, The Educational Leadreship, 58(1), p.p.6-11.

Tomlinson, C.A.(2001). Reconciliable differences? Standards- based teaching and Differentiaton, The Educational Leadership, 58(1), p.p.6-11.

Tomlinson, C.A. (2007). Διαφοροποίηση της εργασίας στην αίθουσα διδασκαλίας. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Valiandes, S. (2015). Evaluating the impact of differentiated instruction on literacy and reading in mixed ability classrooms: Quality and equity dimensions of education effectiveness. Studies in Educational Evaluation 45 (2015) 17–26.

Vygotsky, L. S. (1987). Thinking and speech. In R. W. Rieber & A. S. Carton (eds.)., The collected works of L. S.

Κοσσυβάκη, Φ.(2002). Κριτική Επικοινωνιακή Διδασκαλία, Gutenberg, Αθήνα.

Κουτσελίνη, Μ.(2006). Ανάπτυξη Προγραμμάτων- Θεωρία- Έρευνα-Πράξη. Λευκωσία.

Κουτσελίνη, Μ., & Αγαθαγγέλου, Σ. (2018). Διαφοροποίηση διδασκαλίας: Η κοινωνική, η ακαδημαϊκή και η διδακτική πτυχή. Ανάκτηση από https://www.ucy.ac.cy/release/documents/Publications/Greek/KoutseliniAgathangelou_DifferentiationofTeachingActionResearch.pdf (15/8/2020).

Μπρούζος, Α.-Κοσσυβάκη, Φ.(2006). «Η ανοιχτή διδασκαλία ως μια δυνατότητα της Κριτικής Επικοινωνιακής Διδακτικής». Στο Ματσαγγούρας, Η.(επιμ). Η εξέλιξη της Διδακτικής, Gutenberg, Αθήνα, σ.325-357.

"Ecomates: Little Detectives" Erasmus+ & eTwinning project

Σαμουτιάν Μαργαρίτα
Νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου
marg_sam@yahoo.gr

Δούμα Τριανταφυλλιά (Λίλιαν)
Νηπιαγωγός, 1ο Νηπιαγωγείο Λουτρών Αιδηψού
lilian.douma@gmail.com

Εισαγωγή

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα αποτελούν ένα μείζον θέμα που απασχολεί την ανθρωπότητα από τα μέσα του περασμένου αιώνα και απαιτούν άμεσες ενέργειες διαχείρισης για να διατηρηθεί η ισορροπία στον πλανήτη Γη (Pauw & Petegem, 2011; Moldavska & Welo, 2019). Οι ραγδαίες και καταστροφικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής είναι εμφανείς κυρίως στην περιοχή της Μεσογείου (Moritz et al., 2012). Έτσι, η Περιβαλλοντική Πολιτική επικεντρώνεται στην ενημέρωση και την επανόρθωση των οικολογικών καταστροφών, προωθώντας την αλλαγή συμπεριφοράς υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος (Δημητρίου, 2009; Leal Filho et al., 2019; Moldavska & Welo, 2019). Αυτές οι οικολογικές πρακτικές έχουν ως κύριο στόχο τη δημιουργία μιας βιώσιμης κοινωνίας μέσα από την ευαισθητοποίηση των πολιτών (Κατσίκης, 2003).

Πιο συγκεκριμένα, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (στο εξής ΠΕ) αναπτύχθηκε ως μέσο της Περιβαλλοντικής πολιτικής προκειμένου να βοηθήσει τους πολίτες να κατανοήσουν τα προβλήματα που συνδέονται με τη φύση και να αποκτήσουν περιβαλλοντική ηθική, επαναπροσδιορίζοντας τη σχέση τους με αυτή (Δημητρίου, 2009; Κατσίκης, 2016). Η ΠΕ αποτελεί μέρος των προγραμμάτων σπουδών όλων των βαθμίδων, αφού το σχολείο προσπαθεί να συμβαδίσει με τις κοινωνικές επιταγές κάθε εποχής. Τα προγράμματα που επικεντρώνονται στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση στοχεύουν στον εμπλουτισμό των γνώσεων, στην αναδόμηση λανθασμένων γνωστικών σχημάτων, στην καλλιέργεια δεξιοτήτων και στην προαγωγή στάσεων και αξιών που ενισχύουν τη σχέση των μαθητών με τη φύση (Hungerford & Volk, 1990; Νόβα-Καλτσούνη, 2010; Jones & Bouffard, 2012). Αρκετές έρευνες έχουν δείξει ότι οι μαθητές που εμπλέκονται σε περιβαλλοντικές δράσεις αναπτύσσουν πιο εύκολα δεξιότητες του 21ου αιώνα, όπως η συνεργασία, η επικοινωνία, η διαχείριση καταστάσεων, η επίλυση προβλημάτων κ.ά. (Dimitriou & Christidou 2011; Cini et al., 2012).

Ειδικότερα, πολλοί ερευνητές έχουν αναφέρει τα οφέλη της ΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση, αφού ευνοεί την πολύπλευρη ανάπτυξη των μικρών μαθητών, αλλά και τη διαμόρφωση της προσωπικότητάς τους, ενώ ταυτόχρονα αποκτούν δεξιότητες ζωής (Ryzhova, 2003; Denham et al., 2011). Αυτό γίνεται εμφανές και από το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο όπου το περιβάλλον αποτελεί ένα από τα βασικά αντικείμενα μάθησης (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2003).

Παράλληλα, η είσοδος των ΤΠΕ στην εκπαίδευση έχει ασκήσει επιρροή στον τρόπο προσέγγισης της γνώσης, αλλά και συνολικά στην διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Κατά συνέπεια, η εκπαιδευτική κοινότητα έχει ως στόχο να ανανεώσει τις πρακτικές της προκειμένου να αυξηθούν τα κίνητρα και τα οφέλη για τους μαθητές, εισάγοντας τεχνολογικά μέσα και ρομποτικό εξοπλισμό στις τάξεις (Kazakoff & Bers, 2012; Papadakis, 2016).

Συνοψίζοντας, η Παπαδημητρίου (2006) επισημαίνει ότι τα περιβαλλοντικά προγράμματα πρέπει να εστιάζουν στην προαγωγή της περιβαλλοντικής συνείδησης, λαμβάνοντας υπόψη τρεις διαστάσεις: α) την ενημέρωση για τα περιβαλλοντικά προβλήματα, β) την υιοθέτηση οικολογικών στάσεων και γ) την συνειδητοποίηση των κινδύνων, κινητοποιώντας τα άτομα να δράσουν.

Το πρόγραμμα “Ecomates: Little Detectives” βασίστηκε στις παραπάνω επιστημονικές θέσεις και αποτελεί μια εγκεκριμένη στρατηγική σύμπραξη μεταξύ σχολείων του Erasmus+, με τριετή διάρκεια (2020-2023). Συντονιστής του προγράμματος είναι το Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου και εταίροι άλλα πέντε σχολεία από τη Γαλλία, την Ισπανία, την Πορτογαλία, την Εσθονία, αλλά και την Ελλάδα (1ο Νηπιαγωγείο Λουτρών Αιδηψού). Κεντρική ιδέα της συνεργασίας αυτής είναι η ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης μέσα από την επεξεργασία των 17 Παγκόσμιων Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης, με την υποστήριξη της STEAM (Science, Technology, Engineering, Art & Mathematics) Εκπαίδευσης. Για το λόγο αυτό έχει σχεδιαστεί ένα κοινό πλάνο δραστηριοτήτων με μηνιαίες θεματικές ενότητες και απευθύνεται σε μαθητές προσχολικής ηλικίας. Παράλληλα, οι εταίροι χρησιμοποιούν την εκπαιδευτική πλατφόρμα του eTwinning για να επικοινωνήσουν, αλλά και να προωθήσουν τις δράσεις τους σε ένα μεγαλύτερο δίκτυο ευρωπαϊκών σχολείων.

Υλοποίηση προγράμματος

Ο πρώτος κύκλος δράσεων, που υλοποιήθηκε το σχολικό έτος 2020-2021, έλαβε τον τίτλο “Little Detectives” καθώς επικεντρώνεται στην ανακάλυψη του εγγενούς περιβάλλοντος μέσα από την έρευνα πεδίου και την καταγραφή πληροφοριών που θα βοηθήσουν τους μικρούς ερευνητές να κατανοήσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής τους και να δομήσουν ένα σχέδιο δράσης, το οποίο θα ακολουθήσουν στους επόμενους κύκλους του προγράμματος (Little Researchers 2021-2022, Little Citizens 2022-2023). Ωστόσο, η εργασία αυτή εστιάζει στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων του σχολικού έτους 2020-2021.

Το πρώτο διάστημα οι ομάδες ασχολήθηκαν με την ανίχνευση των αρχικών ιδεών των μαθητών σχετικά με το φυσικό περιβάλλον. Κατέγραψαν τις απόψεις των μαθητών σε αραχνογράμματα και εισήγαγαν διάφορες οικολογικές έννοιες. Επιπλέον, οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν τις μασκότ του προγράμματος, οι οποίες είχαν την μορφή σούπερ-ηρώων με περιβαλλοντικές υπερδυνάμεις. Οι κούκλες αυτές αποτέλεσαν εμψυχωτές των δράσεων που ακολούθησαν. Στη συνέχεια, τα νήπια ήρθαν σε επαφή με τη χλωρίδα της περιοχής τους. Ανακάλυψαν ζώα που υπήρχαν στην αυλή τους και μίλησαν για τα χαρακτηριστικά τους. Με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα των Ζώων ασχολήθηκαν με τους κινδύνους που απειλούν διάφορα εθνικά ζώα και ενημέρωσαν τις υπόλοιπες ομάδες με βίντεο. Ακολούθως, ανίχνευσαν διάφορα είδη δέντρων και έκαναν μετρήσεις που αφορούσαν την ηλικία και το ύψος τους. Ταυτόχρονα, μπόρεσαν να αναγνωρίσουν ομοιότητες, να τα κατονομάσουν και να τα κατηγοριοποιήσουν χρησιμοποιώντας διάφορα κριτήρια.

Μετά την επαφή με το φυσικό πλούτο της γειτονιάς τους, οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να μιλήσουν για την ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση. Οι δράσεις που ακολούθησαν συνδυάστηκαν με τις Τέχνες, αφού τα νήπια έκαναν διάφορες κατασκευές με άχρηστα υλικά, έχοντας ως πρότυπο διάσημους καλλιτέχνες. Αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων ήταν η δημιουργία μιας ψηφιακής γκαλερί Trash Art. Έπειτα, οι μαθητές επικεντρώθηκαν στη σύνδεση όλων των προηγούμενων ενοτήτων μέσα από την επεξεργασία των οικοσυστημάτων. Επισκέφθηκαν διάφορα μέρη (μουσεία, γκαλερί, φυσικά τοπία, ενυδρεία) και προσπάθησαν να κατανοήσουν τον τρόπο σύνδεσής τους με το περιβάλλον. Οι πειραματισμοί βοήθησαν στην αποσαφήνιση συγκεκριμένων φαινομένων και περιβαλλοντικών διαδικασιών. Έτσι, οι μικροί εξερευνητές αναγνώρισαν τις συνέπειες των ανθρώπινων ενεργειών και προσπάθησαν να βρουν λύσεις. Οι τελευταίες δράσεις επικεντρώθηκαν στον εορτασμό και την προώθηση των Παγκόσμιων Ημερών που αφορούν το περιβάλλον, όπως η Ώρα της Γης, η Ημέρα της Γης, η Παγκόσμια Ημέρα Νερού, η Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος κ.ά.

Γενικότερα, οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: η συζήτηση σε μικρές ή μεγάλες ομάδες, ο πειραματισμός με την επαλήθευση και την καταγραφή των αποτελεσμάτων, η ανταλλαγή απόψεων, η αμφισβήτηση με επιχειρήματα, η μίμηση προτύπων που προωθούν

την ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης, η αφήγηση ιστοριών σχετικών με τη φύση, η συνεργασία σε μικρές ομάδες, η βιωματική μάθηση, η έρευνα πεδίου κ.ά οι οποίες ενίσχυσαν την αλλαγή συμπεριφοράς υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος και τη δημιουργία υπεύθυνων πολιτών.

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα των δράσεων οργανώθηκαν σε κοινές ψηφιακές παρουσιάσεις που βοήθησαν τις ομάδες να τις προωθήσουν μέσα από τις ανακοινώσεις σε τοπικές εφημερίδες, τη συμμετοχή σε μαθητικούς διαγωνισμούς, τη δημιουργία προωθητικού υλικού και την παρουσίαση των δραστηριοτήτων σε σεμινάρια, ημερίδες και συμπόσια. Είναι ακόμα σημαντικό να αναφερθεί ότι ο αντίκτυπος των πρώτων δράσεων ήταν θετικός, όπως προέκυψε από την ανάλυση των απαντήσεων για την αξιολόγηση του προγράμματος, η οποία πραγματοποιήθηκε με ψηφιακά ερωτηματολόγια που απευθύνονταν σε μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς. Το ενδιαφέρον και η εμπλοκή των ομάδων-στόχων στις δράσεις βοήθησαν στην καλλιέργεια περιβαλλοντικής ηθικής.

Συνοψίζοντας, η συγκεκριμένη στρατηγική σύμπραξη έχει διττό ρόλο, αφού παράλληλα προσπαθεί να προωθήσει τη σημασία της συνεργασίας φορέων στα πλαίσια ευρωπαϊκών προγραμμάτων, να συμβάλλει στην ανανέωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας που επικεντρώνεται στην καθημερινότητα των σχολικών κοινοτήτων. Τέλος, μπορεί να αποτελέσει έναυσμα για τον σχεδιασμό ή τον εμπλουτισμό άλλων περιβαλλοντικών προγραμμάτων σε τοπικό, εθνικό ή ευρωπαϊκό επίπεδο.

Αναφορές

Cini, F., Leone, L. and Passafaro, P. (2012). Promoting Ecotourism Among Young People: A Segmentation Strategy. *Environment and Behavior, 4* (1), 87-106.

Denham, S. A., Bassett, H. H., Thayer, S. K., Mincic, M. S., Sirotkin, Y. S., & Zinsser, K. (2012). Observing preschoolers' social-emotional behavior: Structure, foundations, and prediction of early school success. *The Journal of genetic psychology, 173*(3), 246-278.

Dimitriou, A. and Christidou, V. (2011) 'Causes and consequences of air pollution and environmental injustice as critical issues for science and environmental education', in M. Khallaf (eds). *The Impact of Air Pollution on Health, Economy, Environment and Agricultural Sources. Croatia: InTech - Open Access Publisher*, 215-238.

Hungerford, H.R. and Volk T.L. (1990). Changing Learner Behavior Through Environmental Education. *The Journal of Environmental Education', 21* (3), 8-21.

Jones, S. M., & Bouffard, S. M. (2012). Social and Emotional Learning in Schools: From Programs to Strategies and commentaries. *Social policy report, 26*(4), 1-33.

Kazakoff, E., & Bers, M. (2012). Programming in a robotics context in the kindergarten classroom: The impact on sequencing skills. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 21*(4), 371-391.

Leal Filho, W., Tripathi, S. K., Andrade Guerra, J. B. S. O. D., Giné-Garriga, R., Orlovic Lovren, V., & Willats, J. (2019). Using the sustainable development goals towards a better understanding of sustainability challenges. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 26*(2), 179-190.

Moldavska, A., & Welo, T. (2019). A Holistic approach to corporate sustainability assessment: Incorporating sustainable development goals into sustainable manufacturing performance evaluation. *Journal of Manufacturing Systems, 50*, 53-68.

Moritz, M. A., Parisien, M. A., Batllori, E., Krawchuk, M. A., Van Dorn, J., Ganz, D. J., & Hayhoe, K. (2012). Climate change and disruptions to global fire activity. *Ecosphere, 3*(6), 1-22.

Papadakis, S. (2016). Creativity and innovation in European education. Ten years eTwinning. Past, present and the future. *International Journal of Technology Enhanced Learning, 8(*3-4), 279-296.

Pauw, J.B. and Petegem, P.V (2011). A Cross-Cultural Study of Environmental Behavior of Children, *Environment and Behavior, 45* (5), 551-583.

Ryzhova, N.A. (2003). The importance of early education, Quality of human resources, 2.

ΔΕΠΠΣ & ΑΠΣ (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο,* Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. ΥΠΕΠΘ-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Περιβάλλον, Αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις.* Αθήνα: Επίκεντρο.

Κατσίκης, Α. (2003). Περιβαλλοντική εκπαίδευση και εκπαιδευτική πολιτική για το συγκλίσεις και αλληλεπιδράσεις.Ιωάννινα: *Επιστημονική Επετηρίδα Παιδαγωγικού Τμήματος Δ.Ε. 16*, 85-102.

Νόβα-Καλτούνη Χ. (2010). *Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Gutenberg.

Παπαδημητρίου, Ε. (2005). Περιβαλλοντική συνείδηση και παρεμβάσεις στον τοπικό χώρο, στο Ζαϊμάκης Ι./Κανδυλάκη Α., *Δίκτυα Κοινωνικής Φροντίδας.* Αθήνα: Κριτική.

Proposal of organisation of schools as Open Living Labs Sustainability

Kefala Evanthia
Educator, Special School of Larisa
evakefala123@gmail.com

Introduction

It is suggested that every school be organized as a Open Living Lab Sustainability. Are presented the Living Lab (living lab, living laboratory και living labbing, Leminen 2015) and the Quintuple Helix model Carayannis και Campbell (2010).

The Living Lab

The term 'living laboratory' was used for the first time by Knight (1749).

The professor William Mitchell from the Massachusetts Institute of Technology, (MIT) introduced and implemented for the first time an approach of the Living Lab. (https://en.wikipedia.org/wiki/William_J._Mitchell). In Europe the European Network of LLs ENoLL (https://enoll.org/) was formed in 2007 and has evolved as an international hub that registers LLs not only from Europe but from North and South America, Asia, Australia and Africa. The ENoLL counts 140 active Living Labs (LLs) today.

Living Labs (LLs), have been defined as an *environment* (Ballon, Pierson & Delaere, 2005. Schaffers, et al. 2007), as a *methodology* (Eriksson, Niitamo, & Kulkki, 2005) and as a *system* (CoreLabs, 2007) and function as intermediate actors amongst citizens, research organizations, companies, cities and municipalities for the common co creation of this value. Their activities cover many and different fields and despite their differentiation they share common characteristics such as: *Multi-method approaches*, *User engagement*, *Multi-stakeholder participation*, *Real-life setting*, *Co-creation*, (Living Lab Methodology: Handbook. European Commission 2017-2019).

An innovation triangle of living labs.

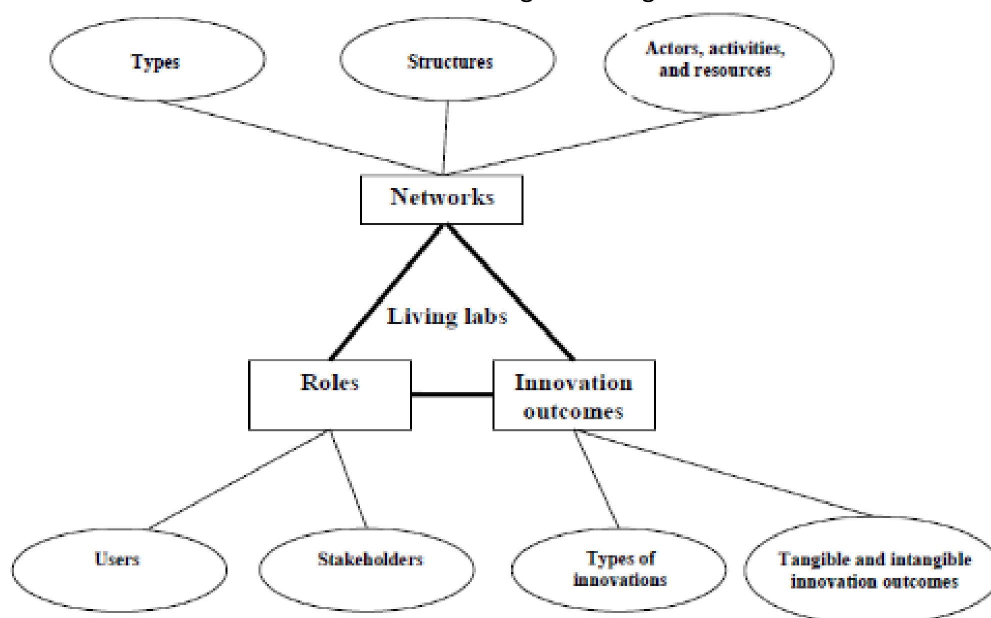


***Figure 1*. An innovation triangle of living labs Leminen (2015a,p:100).**

Additionally Leminen (2015) summarizes and annotates the definition of living labs as a *context*, a *method* and as a *conceptualization*, as in Figure 2.

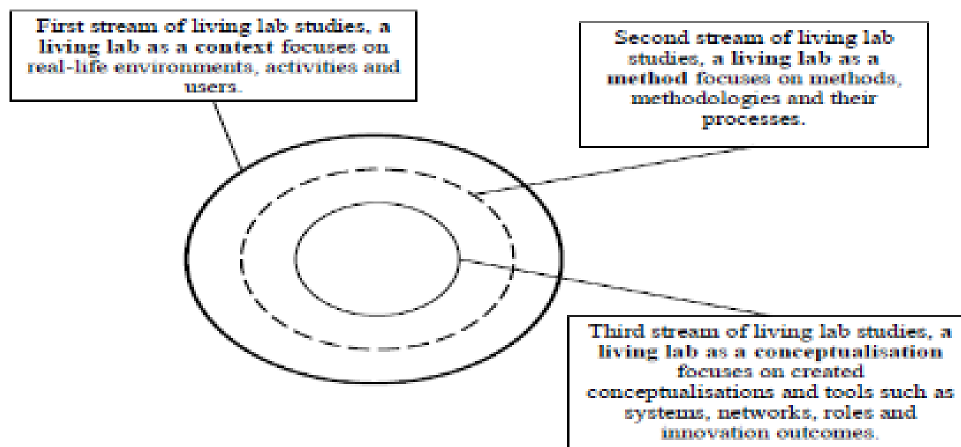


Figure 2: **Layered streams of living labs studies Leminen (2015a p: 57).**

The five basic principles that characterize the methodologies of the Living Labs are: *Continuity*, *Openness*, *Realism*, *Empowerment of users* and *Spontaneity*, CoreLabs (2007).

Leminen (2015) identified altogether 17 stakeholder roles in Living Labs, 10 past and 7 contemporary:

1 Webber (Acts as the initiator, decides on potential actors).
2 Instigator (Influences actors' decision-making processes).
3 Gatekeeper (Possesses resources).
4 Advocate (Background role, distributes information externally).
5 Producer (Contributes to the development process).
6 Planner (Participates in development processes; input in the form of intangible resources).
7 Accessory (Self-motivated to promote its products, services, and expertise).
8 Tester (Tests innovation in (customers') real-life environments, e.g.hospitals, student restaurants and classrooms).
9 Contributor (Collaborates intensively with other actors in the network to develop new products, services, processes or technologies), and
10 Co-creator (The user co-designs a service, product or process together with the company's R&D team and the other living lab actors).
11 Coordinator (Coordinates a group of participants).
12 Builder (Establishes and promotes the emergence of close relationships between various participants in the living lab).
13 Messenger (Forwards and disseminates information in the living lab network).
14 Facilitator (Offers resources for the use of the network).
15 Orchestrator (Guides and supports the network's activities and continuation; tries to establish trust in the network to boost collaborationin line with the living lab's goals).
16 Integrator (Integrates heterogeneous knowledge, development ideas, technologies or outputs of different living lab actors into a functional entity), and one new user role, an
17 Informant (Brings users' knowledge, understanding and opinions to the living lab).

The Quintuple Helix model

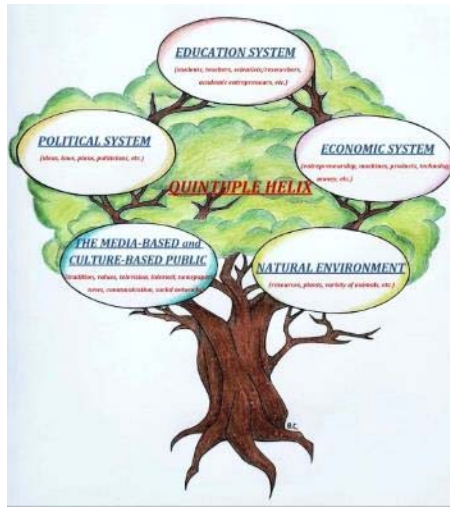


Figure 3: Quintuple Helix model design by Κεφάλα Ε. (2021, σ: 27).

The example of the Quintuple Helix (Carayannis & Campbell 2010), illustrates the collective interaction band exchange of knowledge in a national level through the five subsystems below (Helixes): Education system, Economic system, Natural Environment, Media based and culture-based public (also civil society), and the Political system.

The way in which the prototype of the Quintuple Helix functions was modified by Etzkowitz & Leydesdorff (2000), Carayannis και Campbell (2006, 2009, 2010) and Barth (2011). In this cumulative prototype of the Quintuple Helix the source of knowledge flows through a circulation of knowledge from subsystem to subsystem (Barth, 2011). If knowledge introduction contributes to one of the five subsystems then we have realization of knowledge. The circulation of knowledge results in the output of knowledge from one subsystem to input to another system of the Quintuple Helix (Carayannis & Campbell 2010. Barth, 2011). The Quintuple Helix model according to Carayannis & Campbell (2012) it functions according to Figure 4:

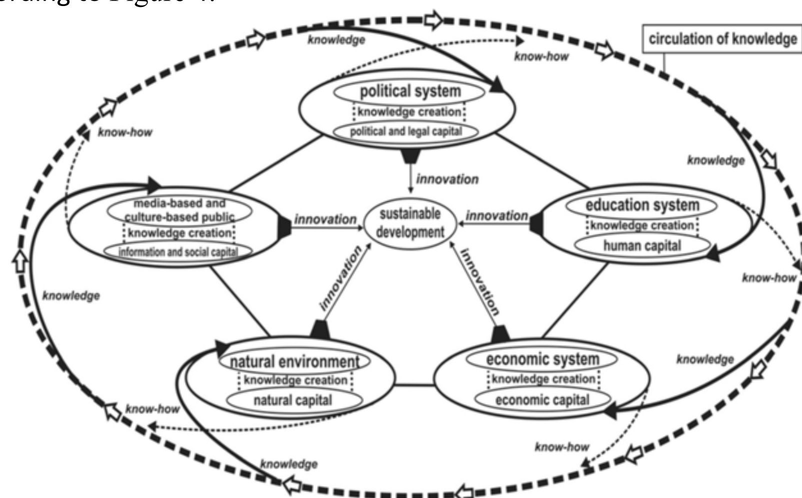


Figure 4: **The Quintuple Helix model and its function (functions Carayannis & Campbell (2012, p:8)**

The success of the Living Labs can be measured according to the four basic elements: *Innovation*, *Collaboration*, *Multi – Contextuality* and *Sustainability*, CoreLabs (2007).

Conclusion

The model of Quintuple Helix according to recent research and applications could be an important tool for the organization of schools as Open Living Labs Sustainability.

References

Ballon, P., Pierson, J., & Delaere, S. (2005). Test and experimentation platforms for broadband innovation: Examining European practice. *Available at SSRN 1331557*.

Barth, T. D. (2011). The idea of a green new deal in a Quintuple Helix Model of knowledge, know-how and innovation. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)*, *2*(1), 1-14.

Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2009). 'Mode 3'and'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International journal of technology management*, *46*(3-4), 201-234.

Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2010). Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other?: a proposed framework for a trans-disciplinary analysis of sustainable development and social ecology. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)*, *1*(1), 41-69.

Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (Eds.). (2006). *Knowledge creation, diffusion, and use in innovation networks and knowledge clusters: A comparative systems approach across the United States, Europe, and Asia*. Greenwood Publishing Group.

Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of innovation and entrepreneurship*, *1*(1), 1-12.

CoreLabs, I. (2007). Building Sustainable Competitiveness–Living Labs Roadmap 2007-2010. *Luleå University of Technology–Centre for Distance-Spanning Technology. Ståhlbröst, A., Bergvall-Kåreborn B., Holst, M. and Sällström A. Striving for realism in User-involvement Process* (ανακτήθηκε από https://cupdf.com/document/living-labs-roadmap-2007-2010.html, 28/2/2021).

Eriksson, M., Niitamo, V. P., & Kulkki, S. (2005). State-of-the-art in utilizing Living Labs approach to user-centric ICT innovation-a European approach. *Lulea: Center for Distance-spanning Technology. Lulea University of Technology Sweden: Lulea*.

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research policy*, *29*(2), 109-123.

Knight, T. (1749). *Reflections Upon Catholicons, Or Universal Medicines: With Some Remarks on the Natural Heat that is in Animals, and the Luminous Emanations from Human Bodies. Also the Sundry Experiments and Observations Made Upon the Human Calculus Rationally Consider'd; Demonstrating, that Fire is the Principal Agent in Lithontripticks Or Stone Dissolvents* (Vol. 1). T. Osborne in Gray's-Inn.

Leminen, S. (2015α). Living Labs as Open Innovation Networks-Networks, Roles, and Innovation Outcomes [Doctoral dissertation]. Aalto University, Helsinki, Finland.

Living Lab Methodology: Handbook. European Commission, (2017-2019) (ανακτήθηκε από https://u4iot.eu/pdf/U4IoT_LivingLabMethodology_Handbook.pdf).

Schaffers, H., Cordoba, M. G., Hongisto, P., Kallai, T., Merz, C., & Van Rensburg, J. (2007, June). Exploring business models for open innovation in rural living labs. In *2007 IEEE International Technology Management Conference (ICE)* (pp. 1-8). IEEE.

Κεφάλα, Ε. (2021). Το Σχολείο ως Ανοιχτό Ζωντανό Εργαστήριο Αειφορίας.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) - Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς κλάδους ΠΕ80, και ΠΕ87 έως ΠΕ91

«Παιδαγωγική αξία του κουκλοθέατρου και τρόποι χρήσης της κούκλας κουκλοθέατρουστο Βρεφονηπιακό Σταθμό» Διδακτικό Μικρο-Σενάριο

Πετκοπούλου Ελπινίκη
Εκπαιδευτικός ΠΕ 87.09 & ΠΕ60 M.Ed. στις Επιστήμες της Αγωγής
Υποδιευθύντρια Δ.ΙΕΚ Καβάλας
elpinikipe@yahoo.gr

Εισαγωγή

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται ένα διδακτικό μικροσενάριο το οποίο θα προτείνεται για το τμήμα Βοηθών Βρεφονηπιοκόμων του τομέα Υγείας Πρόνοιας και Ευεξίας της Γ΄ τάξης ΕΠΑΛ. Εντάσσεται στην επιστημονική θεματική περιοχή «Δημιουργική απασχόληση στην προσχολική ηλικία» και το θέμα το οποίο πραγματεύεται είναι το κουκλοθέατρο. Το συγκεκριμένο μικροσενάριο ακολουθεί όλους τους απαιτούμενους κανόνες για τη δημιουργία του και χαρακτηρίζεται από σαφήνεια και ευδιάκριτη δομή. Προσδιορίζονται με σαφήνεια οι επιδιωκόμενοι στόχοι, οι εκπαιδευτικές τεχνικές, τα μέσα, η διαδικασία αξιολόγησης των μαθητών/τριών καθώς και όλη η μαθησιακή διαδικασία που ακολουθείται.

Τίτλος

«Παιδαγωγική αξία του κουκλοθέατρου και τρόποι χρήσης της κούκλας κουκλοθέατρου στο Βρεφονηπιακό Σταθμό»

Επιστημονική θεματική περιοχή

«Δημιουργική Απασχόληση στην Προσχολική Ηλικία»

Συμβατότητα με τα Α.Π.Σ.

Το εκπαιδευτικό μικροσενάριο είναι συμβατό με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) διότι αναφέρεται στη διδασκαλία των παρακάτω διδακτικών ενοτήτων:

1. του 13ου Κεφαλαίου (13.2 *Παιδαγωγική αξία*) στο μάθημα: Μέθοδοι δημιουργικής απασχόλησης & Τεχνικά εποπτικά μέσα
2. του 13ου Κεφαλαίου (13.3 *Η πρώτη επαφή των παιδιών με την κούκλα κουκλοθέατρου)* στο μάθημα: Μέθοδοι δημιουργικής απασχόλησης & Τεχνικά εποπτικά μέσα
3. του 13ου Κεφαλαίου (13.5 *Οι κούκλες του κουκλοθέατρου στον παιδικό σταθμό)* στο μάθημα: Μέθοδοι δημιουργικής απασχόλησης & Τεχνικά εποπτικά μέσα
4. του 4ου Κεφαλαίου (Τι προσφέρει το κουκλοθέατρο και το θέατρο σκιών στα παιδιά) στο μάθημα: Αισθητική αγωγή
5. του 11ου Κεφαλαίου (Θεατρική τέχνη) στο μάθημα: Αγωγή Προσχολικής ηλικίας.

Αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Γνωστικά:

Να αντιληφθούν την παιδαγωγική αξία του κουκλοθέατρου για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Να αναφέρουν δύο τουλάχιστον τρόπους χρήσης της κούκλας στο σύγχρονο κουκλοθέατρο.

Δεξιότητες:

Να αναζητούν πληροφορίες στο διαδίκτυο και να χρησιμοποιούν το λογισμικό Hotpotatoes αξιοποιώντας τις νέες τεχνολογίες ως δυναμικά εργαλεία για αυτό τον σκοπό.

Κοινωνικά:

Να αναπτύξουν δεξιότητες ομαδοσυνεργατικής μάθησης μέσα από τη συμμετοχή τους σε ομάδες.

Κιναισθητικά:

Να χειρίζονται αποτελεσματικά τον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Μεταγνωστικά:

Να ευαισθητοποιηθούν ως προς την παιδαγωγική αξία του κουκλοθεάτρου και να το συμπεριλάβουν συστηματικά στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Προαπαιτούμενες γνώσεις-δεξιότητες:

- Ως προς το γνωστικό αντικείμενο, οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν την ιστορία του κουκλοθέατρου.
- Ως προς τις νέες τεχνολογίες, είναι απαραίτητη η ικανότητα των μαθητών/τριών να χειρίζονται τον Η/Υ, να αναζητούν πληροφορίες μέσα από τις μηχανές αναζήτησης καθώς και να είναι γνώστες του λογισμικού που θα χρησιμοποιηθεί.
- Τέλος, ως προς την οργάνωση της τάξης, η εξοικείωση τους με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο είναι απαραίτητη, προκειμένου να συμβάλει αποτελεσματικά στην ανάπτυξη της διαπροσωπική μάθησης, της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών/τριών.

Υποδομές-περιβάλλον υλοποίησης

Το συγκεκριμένο μικρο-σενάριο θα διεξαχθεί στο Εργαστήριο Πληροφορικής του Σχολείου το οποίο διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο και επιπλέον υπάρχει ο απαιτούμενος αριθμός Η/Υ, ώστε οι μαθητές/τριες να εργαστούν σε ομάδες των τριών ατόμων. Θα πρέπει βέβαια να έχει προηγηθεί ο απαραίτητος έλεγχος από τον εκπαιδευτικό που αφορά στα εξής: α) τη διαθεσιμότητα του Εργαστηρίου πληροφορικής β) την καλή λειτουργία των Η/Υ γ) την πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Εκπαιδευτική προσέγγιση-Μαθησιακό μοντέλο-Τεχνικές

Το μαθησιακό πλαίσιο το οποίο ακολουθείται, βασίζεται στον εποικοδομητισμό σύμφωνα με τον οποίο οι γνώσεις δεν μεταδίδονται αλλά οικοδομούνται. Οι μαθητές/τριες είναι υπεύθυνοι/ες για την οικοδόμηση της γνώσης αξιοποιώντας τις προηγούμενες εμπειρίες τους και συμμετέχοντας σε διερευνητικές και ανακαλυπτικές διαδικασίες μάθησης. Το μοντέλο που χρησιμοποιείται είναι αυτό της ομαδοσυνεργατικής μάθησης, το οποίο ανήκει στα μοντέλα κοινωνικής αλληλεπίδρασης όπου ευνοείται η συνεργασία. Με την εφαρμογή της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου αναπτύσσεται τη διαπροσωπική μάθηση, η αλληλεπίδραση και η αυτενέργεια των μαθητών/τριών, Ματσαγγούρας (2000) μετατρέποντάς τους από παθητικούς αποδέκτες σε ενεργούς συμμετέχοντες στην κατασκευή των δικών τους γνώσεων. Κύριος εκφραστής του μαθησιακού αυτού πλαισίου του «κοινωνικοπολιτισμικού εποικοδομητισμού», στο οποίο οι μαθητές/τριες μαθαίνουν μέσα από την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία με τους άλλους, είναι ο Vygotsky. (Vygotsky, 1978). Ο συνδυασμός δε των εποικοδομιστικών και των κοινωνικοπολιτισμικών θεωριών προάγει τη μαθητοκεντρική διδασκαλία (Τσακλάρη, 2021).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διεργασίας μετασχηματίζεται από αυτόν του ανθρώπου που μεταφέρει τη γνώση, σε αυτόν του διαμεσολαβητή που παρέχει ευκαιρίες στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις πρότερες γνώσεις τους καθώς και τις δεξιότητες και εμπειρίες που ήδη διαθέτουν (Witfelt, 2000, Richards, 1998). Με αυτό τον τρόπο αναδύονται οι τυχόν λανθασμένες αντιλήψεις τους, όπου στη συνέχεια και μέσω της γνωστικής σύγκρουσης, αυτές τροποποιούνται συμβάλλοντας έτσι στην οικοδόμηση της νέας γνώσης.

Περιγραφή του σεναρίου και των δραστηριοτήτων μάθησης

Το «ταξίδι» των μαθητών/τριών στη γνώση, θα ξεκινήσει ως μία αποστολή για το θέμα το οποίο διερευνάται και αφορά στη παιδαγωγική αξία του κουκλοθέατρου καθώς και στους τρόπους χρήσης της κούκλας. Αρχικά, γίνεται διαμοιρασμός του φύλλου εργασίας στους/στις μαθητές/τριες, σε έντυπη μορφή, από όπου θα πάρουν τις απαραίτητες πληροφορίες ώστε να ενημερωθούν για την πορεία της μαθησιακής δραστηριότητας. Στη συνέχεια, καλούνται να εισέλθουν στην ηλεκτρονική πλατφόρμα e-class και να αναζητήσουν τον φάκελο με το όνομα «Κουκλοθέατρο» μέσα στον οποίο υπάρχει το ηλεκτρονικό φύλλο εργασίας. Προκειμένου να ανακαλύψουν μόνοι τους αυτό που τους ζητείται, θα πρέπει να ακολουθήσουν τις οδηγίες που τους δίνονται στο φύλλο εργασίας το οποίο μοιράζει ο/η εκπαιδευτικός σε κάθε μία ομάδα. Οι νέες εκπαιδευτικές τεχνολογίες, αναμένεται ότι θα λειτουργήσουν ως γνωστικά εργαλεία που προωθούν την ενεργητική και συνεργατική μάθηση, την κριτική σκέψη, τις ανώτερες γνωστικές δεξιότητες και λειτουργίες και τη μετάβαση στην ανακαλυπτική και αυτορυθμιζόμενη μάθηση (Jonassen, 2000). Επιπλέον το γεγονός της συνεργασίας και αλληλεπίδρασης.

Αφόρμηση

Κατά το στάδιο της αφόρμησης επιλέγεται ένα σταυρόλεξο στην εφαρμογή hotpotatoes η οποία έχει δημιουργηθεί από τον/την εκπαιδευτικό. Αναμένεται ότι με αυτόν τον τρόπο θα ολοκληρωθεί με εύστοχο τρόπο η επανάληψη της προηγούμενης ενότητας και οι μαθητές/τριες θα μπορέσουν να συνδέσουν εύκολα τις προηγούμενες γνώσεις με τις νέες.

Κύρια μαθησιακή δραστηριότητα

Σε αυτή το στάδιο αυτό, αναμένεται οι μαθητές/τριες να γνωρίσουν τους νέους τρόπους χρήσης της κούκλας στο σύγχρονο κουκλοθέατρο καθώς επίσης να κατανοήσουν την παιδαγωγική αξία του κουκλοθέατρου. Ο χειριστής της ομάδας οδηγείται στην ηλεκτρονική διεύθυνση μέσα από τον υπερσύνδεσμο του φύλλου εργασίας. Η ομάδα παρακολουθεί το βίντεο το οποίο αναφέρεται σε δύο συγκεκριμένους τρόπους χρήσης της κούκλας στο σύγχρονο-καινοτόμο κουκλοθέατρο. Αμέσως μετά καλούνται να αναζητήσουν στο διαδίκτυο χρησιμοποιώντας μία μηχανή αναζήτησης, το άρθρο με τίτλο «*Το κουκλοθέατρο ως ψυχαγωγικό και παιδαγωγικό μέσο*». Το άρθρο αυτό θα τους βοηθήσει να αντιληφθούν αλλά και να ευαισθητοποιηθούν ως προς την παιδαγωγική αξία του κουκλοθέατρου. Στη συνέχεια ζητείται από τους/τις μαθητές/τριες να μεταβούν σε μία δραστηριότητα ηλεκτρονικής μορφής την οποία έχει δημιουργήσει στοχευμένα ο/η εκπαιδευτικός μέσω του λογισμικού HotPotatoes. Η δραστηριότητα βρίσκεται στην ηλεκτρονική πλατφόρμα e-class στις επιλογές «Έγγραφα» και έχει την ονομασία «Δραστηριότητα για το κουκλοθέατρο». Στόχος είναι οι μαθητές/τριες να εμπεδώσουν τη νέα γνώση και επιπλέον να ενημερωθούν για την πορεία της προόδου τους. Αφού ολοκληρώσουν τη δραστηριότητα, παρακινείται ο παρουσιαστής της κάθε ομάδας να παρουσιάσει το αποτέλεσμα της ομάδας του στην ολομέλεια. Ακολουθεί διαλογική συζήτηση μεταξύ όλων των μαθητών, προκειμένου να υπάρξει ανατροφοδότηση. Τέλος ο χειριστής αποθηκεύει το συμπληρωμένο φύλλο εργασίας και το ανεβάζει στον κοινό φάκελο που έχει δημιουργήσει η ομάδα στο google drive.

Διαμορφωτική αξιολόγηση

Στα πλαίσια της διαμορφωτικής αξιολόγησης, καλούνται οι μαθητές/τριες να μεταβούν στην ηλεκτρονική πλατφόρμα e-class και συγκεκριμένα στις επιλογές «Ασκήσεις», προκειμένου να ανοίξουν την άσκηση με την ονομασία «Αξιολόγηση στο κουκλοθέατρο». Εκεί περιλαμβάνονται πέντε κλειστού τύπου ερωτήσεις «σωστού-λάθους» τις οποίες καλούνται να απαντήσουν επιλέγοντας κάθε φορά αν η πρόταση είναι σωστή ή λανθασμένη. Ο χρόνος που έχουν στη διάθεσή τους για να ολοκληρώσουν την άσκηση είναι τρία λεπτά, ενώ μόλις την ολοκληρώσουν, εμφανίζεται μήνυμα για τη βαθμολογία που συγκέντρωσαν καθώς για το ποιες από τις απαντήσεις τους είναι ορθές η λανθασμένες. Ταυτόχρονα οι απαντήσεις και η βαθμολογία κάθε ομάδας στέλνονται στο λογαριασμό του/της

εκπαιδευτικού στην ηλεκτρονική πλατφόρμα e-class. Η δραστηριότητα διαμορφωτικής αξιολόγησης αφενός παρέχει στον εκπαιδευτικό την απαιτούμενη ανατροφοδότηση για το βαθμό στον οποίο έχουν επιτευχθεί τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, αφετέρου δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να έχουν εικόνα για την πρόοδό τους νιώθοντας υπεύθυνοι για τη μάθησή τους (Anderson & Faust, 1975). Επιπλέον, μέσω της αυτοαξιολόγησης οι μαθητές/τριες αναπτύσσουν σταδιακά και συγκροτημένα τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες και κατ' επέκταση καλλιεργείται το θετικό αυτοσυναίσθημά τους (Κουλουμπαρίτση, 2018).

Συμπεράσματα

Μέσα από τον παιδαγωγικό σχεδιασμό του διδακτικού αυτού μικρο-σεναρίου καταδεικνύεται η ανάγκη για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Με αυτό τον τρόπο, δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές/τριες, μέσα από τη χρήση πολλαπλών μορφών αναπαράστασης να προσεγγίσουν πολύπλευρα τη νέα γνώση. Επιπλέον, η εφαρμογή της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου συμβάλει αποτελεσματικά στην ανάπτυξη της διαπροσωπικής μάθησης, της συνεργασίας, της αλληλεπίδρασης και της αυτενέργεια των μαθητών/τριών (Ματσαγγούρας 2000).

Αναφορές

Anderson, R. & Faust, G. (1975). *Educational Psychology. The Science of Instruction and Learning.* New York: Dodd, Mead & Co.

Jonassen, D. (2000). *Computers as mindtools for schools: Engaging critical thinking*. Upper Saddle River, N.J.: Merrill.

Richards, R. T. (1998). Infusing technology and literacy into the undergraduate teacher education curriculum through the use of electronic portfolios. T.H.E. Journal, 25, 46-50.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Witfelt, C. (2000). Educational multimedia and teachers' needs for new competencies to use educational multimedia. Education Media International, 37, 235-241.

Κουλουμπαρίτση, Α. (2018). *Αξιολογώ και μαθαίνω: Οδηγός για την εφαρμογή της διαμορφωτικής αξιολόγησης στην τάξη*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Η σχολική τάξη*. Γρηγόρη: Αθήνα.

Τσακλάρη, Α. (2021). Θεωρίες μάθησης και η συμβολή τους στην εκπαιδευτική πράξη. *Νέος Παιδαγωγός, 22*, 31-37.

«Προσαρμογή των βρεφών και νηπίων στο Βρεφονηπιακό Σταθμό» Διδακτικό σενάριο

Πετκοπούλου Ελπινίκη
Εκπαιδευτικός ΠΕ 87.09 & ΠΕ60 M.Ed. στις Επιστήμες της Αγωγής
Υποδιευθύντρια του Δ.ΙΕΚ Καβάλας
elpinikipe@yahoo.gr

Εισαγωγή

Μεγάλο ενδιαφέρον υπάρχει από ερευνητές σχετικά με τον καλύτερο τρόπο στήριξης των παιδιών κατά τη μετάβασή τους στον Βρεφονηπιακό Σταθμό. Το παιδί με την είσοδο του στον Βρεφονηπιακό Σταθμό καλείται να αναπροσαρμοστεί σε καινούριες καταστάσεις, να αντιμετωπίσει ένα καινούριο, διαφορετικό αλλά και πιο απαιτητικό περιβάλλον σε σχέση με τις προηγούμενες εμπειρίες του (Margetes, 2002) και ταυτόχρονα να ανεξαρτητοποιηθεί από το οικογενειακό περιβάλλον. Σύμφωνα με το Good (1973) η μετάβαση περιγράφεται «ως το πέρασμα από το ένα στάδιο ανάπτυξης σε άλλο», ενώ κατά τους Carle, Samuel & Lernen (2006) θεωρείται το πέρασμα από έναν «γνωστό» σε έναν «άγνωστο» κόσμο ζωής. Οι περισσότερες έρευνες που έχουν γίνει για την σχολική προσαρμογή των παιδιών προσχολικής ηλικίας, έχουν εστιάσει στους παράγοντες, στα αίτια, στη συχνότητα και στις μορφές εμφάνισης του φαινομένου τονίζοντας την σπουδαιότητα της αποτελεσματικής προσαρμογής για την κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού και τις μετέπειτα σχολικές επιδόσεις του, επισημαίνοντας την ανάγκη εύρεσης αποτελεσματικών πρακτικών (Μποζίκη, 2020). Το παιδί που αντιμετωπίζει δυσκολίες προσαρμογής είναι συνήθως το παιδί που εμφανίζει το άγχος του αποχωρισμού, εμφανίζει συναισθηματικές δυσκολίες και έλλειψη κοινωνικών δεξιοτήτων. Ο ρόλος των Βρεφονηπιοκόμων είναι πολύ σημαντικός, καθώς θα πρέπει να ανακαλύψουν τον καλύτερο τρόπο στήριξης των παιδιών κατά τη μετάβασή τους από το οικογενειακό περιβάλλον στο προσχολικό περιβάλλον, προκειμένου η εμπειρία αυτή να γίνει ευχάριστη και ενδιαφέρουσα τόσο για το ίδιο το παιδί όσο και για την οικογένεια του (Akhter, et al., 2012). Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα εμπόδια αλλά και τις τυχόν δυσκολίες κατά τη μετάβαση αυτή, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας και τις ανάγκες κάθε παιδιού. Ένα παιδί με δυσκολίες προσαρμογής βιώνει το άγχος της προσκόλλησης και η καλή συνεργασία σχολείου οικογένειας θα του προσδώσει ένα αίσθημα ασφάλειας (Κατσανοπούλου, 2020). Επιπλέον, η καλή συνεργασία του εκπαιδευτικού με τους γονείς είναι ιδιαίτερα σημαντική και για τον εκπαιδευτικός καθώς του δίνεται η δυνατότητα να αντλήσει πολύτιμες πληροφορίες για το παιδί. Μάλιστα, η συνεργασία οικογένειας και σχολείου και κατ' επέκταση η ενεργή γονική συμμετοχή ωφελεί όλα τα παιδιά ασχέτως ηλικίας, κοινωνικομορφωτικού επιπέδου και πολιτισμικής κουλτούρας, καθώς συνεισφέρει στην πρόληψη και στην αντιμετώπιση δυσκολιών προσαρμογής στο σχολικό περιβάλλον, ενώ παράλληλα αυξάνει το βαθμό συμμετοχής και ενδιαφέροντος τους κι ενισχύει το στοιχείο υπευθυνότητάς τους απέναντι στη μάθηση (Μποζίκη, 2020).

Επιπροσθέτως, οι Βρεφονηπιοκόμοι θα πρέπει να αποκτήσουν όλες εκείνες τις γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται προκειμένου να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν προγράμματα μετάβασης υιοθετώντας νέες πρακτικές και στρατηγικές μετάβασης που θα βοηθήσουν στην ομαλή ένταξη και προσαρμογή των παιδιών. Αξιοποιώντας τις ικανότητες των παιδιών μπορούν να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν προγράμματα βασισμένα π.χ. στη δραματική τέχνη, αντλώντας θεματολογία από τα ενδιαφέροντα των παιδιών βοηθώντας έτσι την σχολική προσαρμογή τους. Αυτό καταδεικνύεται και με την έρευνα που διεξήγαγε η Κατσανοπούλου (2020) σύμφωνα με την οποία, η δραματική τέχνη στην εκπαίδευση δύναται να παίξει σημαντικό ρόλο στη σχολική προσαρμογή των παιδιών προσχολικής ηλικίας, στην

πρόληψη της σχολικής φοβίας καθώς και στην υιοθέτηση μιας θετικής στάσης απέναντι στο σχολείο.

Στην παρούσα ανακοίνωση παρουσιάζεται ένα διδακτικό σενάριο το οποίο προτείνεται για το τμήμα Βοηθών Βρεφονηπιοκόμων του τομέα Υγείας Πρόνοιας και Ευεξίας του μεταλυκειακού έτους - μαθητείας των ΕΠΑΛ και το θέμα το οποίο πραγματεύεται αφορά στην ομαλή προσαρμογή των βρεφών και νηπίων στο Βρεφονηπιακό Σταθμό.

Τίτλος: «Προσαρμογή των βρεφών και νηπίων στο Βρεφονηπιακό Σταθμό»

Ομάδα στόχος: Ενήλικες καταρτιζόμενοι του Μεταλυκειακού έτους - τάξη μαθητείας των ΕΠΑΛ της ειδικότητας «Βοηθών Βρεφονηπιοκόμων».

Γνωστικό αντικείμενο: «Αγωγή της προσχολικής ηλικίας»

Ενότητα του Προγράμματος Σπουδών στην οποία αντιστοιχεί: «6η Ενότητα: Γνωριμία με το χώρο του Βρεφονηπιακού Σταθμού και προσαρμογή»

Συνολική χρονική διάρκεια υλοποίησης: 2 ώρες (90 λεπτά)

Γενικός σκοπός: Υπό τις οδηγίες και την εποπτεία του υπεύθυνου Βρεφονηπιοκόμου, να είναι σε θέση οι εκπαιδευόμενοι να δημιουργούν σταθερές συνθήκες αποχωρισμού και επανασύνδεσης, που θα βοηθούν τα βρέφη και νήπια να αντιμετωπίσουν την προσωρινότητα του αποχωρισμού από την οικογένειά τους καθώς και να σχεδιάζουν και να οργανώνουν προσεκτικά την ένταξη και ομαλή προσαρμογή των παιδιών στον Βρεφονηπιακό Σταθμό.

Σύντομη περιγραφή:

Το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο ακολουθεί όλους τους απαιτούμενους κανόνες για τη δημιουργία του και χαρακτηρίζεται από σαφήνεια και ευδιάκριτη δομή, ενώ προσδιορίζονται με σαφήνεια οι επιδιωκόμενοι στόχοι, οι εκπαιδευτικές τεχνικές, τα μέσα και η διαδικασία διαμορφωτικής αξιολόγησης των εκπαιδευομένων σε όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας.

Αρχικά θα προσδιοριστεί «το άγχος του αποχωρισμού των παιδιών» σύμφωνα με την εξελικτική ψυχολογία, ενώ θα ακολουθήσει αναλυτική περιγραφή των αρνητικών συναισθημάτων των παιδιών κατά τη διάρκεια προσαρμογής τους στο Βρεφονηπιακό Σταθμό. Τέλος, θα δοθεί έμφαση στην κατάλληλη παιδαγωγική συμπεριφορά και χρήση κατάλληλων παιδαγωγικών πρακτικών από την πλευρά των Βρεφονηπιοκόμων, που θα διευκολύνουν την ομαλή ένταξη και προσαρμογή των παιδιών, ανάλογα με την ηλικία, τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες, το στάδιο εξέλιξής τους (ΦΕΚ 3820).

<table>
<tr><td rowspan="2">ΣΤΟΧΟΙ</td><td>ΓΝΩΣΕΩΝ</td><td>Μετά το τέλος του μαθήματος οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να:
• Αναγνωρίζουν τα αρνητικά συναισθήματα των παιδιών κατά τη διάρκεια προσαρμογής τους.
• Προσδιορίζουν «το άγχος του αποχωρισμού των παιδιών» σύμφωνα με την εξελικτική ψυχολογία.
• Περιγράφουν τις κατάλληλες παιδαγωγικές πρακτικές προκειμένου να βοηθήσουν τα παιδιά να ενταχθούν και να προσαρμοστούν ευκολότερα στο Βρεφονηπιακό Σταθμό.</td></tr>
<tr><td>ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</td><td>Μετά το τέλος του μαθήματος οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να:
• Σχεδιάζουν και οργανώνουν προσεκτικά την ένταξη και φυσική, πνευματική και κοινωνική προσαρμογή των παιδιών στον Βρεφονηπιακό Σταθμό ανά μικρές ομάδες.
• Δημιουργούν σταθερές και επαναλαμβανόμενες συνθήκες αποχωρισμού και επανασύνδεσης που</td></tr>
</table>

		βοηθούν το παιδί να αντιμετωπίσει την προσωρινότητα του αποχωρισμού. • Ενισχύουν τη δεξιότητα διαμόρφωσης κοινωνικών αλληλεπιδράσεων για την ανάπτυξη της επικοινωνίας του βρέφους-νήπιου με τους ενήλικες και τους συνομήλικους. • Οργανώνουν το περιβάλλον του Βρεφονηπιακού σταθμού, την τάξη, τις γωνιές δραστηριοτήτων με κατάλληλα παιδαγωγικά παιγνίδια ανάλογα με την ηλικία βρεφών-νηπίων, δίνοντας έμφαση στη δραματική τέχνη.		
	ΣΤΑΣΕΩΝ	**Μετά το τέλος του μαθήματος οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να:** • Ευαισθητοποιηθούν ως προς τη διαδικασία συλλογής πληροφοριών για το όνομα κάθε παιδιού, τα βασικά χαρακτηριστικά του, τις ιδιαιτερότητες του, τις συνήθειες του και τα αγαπημένα του παιχνίδια ώστε να διευκολύνει την προσαρμογή του. • Ακολουθούν την κατάλληλη παιδαγωγική συμπεριφορά, δίνοντας έμφαση στην οργάνωση του χώρου, τη διάθεση του παιδαγωγικού υλικού, την ανάπτυξη κατάλληλων δραστηριοτήτων, προκειμένου να βοηθήσουν τα βρέφη και νήπια στην ομαλότερη ένταξή τους στο Βρεφονηπιακό Σταθμό.		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ (ΦΑΣΕΙΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ)	**ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΝΟΤΗΤΑΣ (σε λεπτά)**	**ΧΩΡΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ / ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ**	**ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ**	**ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**
Εισαγωγή – Σκοπός	5	Εισήγηση	• Μηχάνημα προβολής μέσω Η/Υ	
Ορισμός του «άγχους αποχωρισμ ού»	10	Εισήγηση, Ερωτήσεις - Απαντήσεις	• Μηχάνημα προβολής μέσω Η/Υ	• Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών
Αρνητικά συναισθήμ ατα παιδιών κατά την προσαρμογ ή τους στο Βρεφονηπι ακό Σταθμό	10	Καταιγισμός Ιδεών, Εισήγηση	• Πίνακας μαρκαδόρου • Μηχάνημα προβολής μέσω Η/Υ	• Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών
Φυσική, πνευματική και	5	Συζήτηση	• Μηχάνημα προβολής μέσω Η/Υ	• Ερωτήσεις αντιστοίχιση ς

κοινωνική προσαρμογή των παιδιών ανά μικρές ομάδες μέσω της δραματικής τέχνης.				
Οργάνωση της τάξης ανάλογα με τις ανάγκες των βρεφών και νηπίων	10	Συζήτηση	• Προβολή Βίντεο	• Σταυρόλεξο
Συνεργασία με τους γονείς	15	Εργασία σε ομάδες	• Φύλλα εργασίας	• Ερωτήσεις ανάπτυξης
Κατάλληλες παιδαγωγικές πρακτικές που διευκολύνουν την προσαρμογή των παιδιών στο Βρεφονηπιακό Σταθμό	30	Προσομοίωση Βρεφονηπιακού σταθμού	• Φύλλα εργασίας	• Ασκήσεις εφαρμογής σε υποθετικά σενάρια
Επίλογος-Συμπεράσματα	5	Εισήγηση	• Μηχάνημα προβολής μέσω Η/Υ	

Συμπεράσματα

Μέσα από το πλαίσιο της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας και δεδομένης της έμφασης στα μαθησιακά αποτελέσματα που κατέχουν κυρίαρχο ρόλο στα Προγράμματα Σπουδών της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι προβλέπεται να εμπλακούν ενεργά στην όλη μαθησιακή διαδικασία. Αναμένεται ότι όχι μόνο θα γνωρίσουν αλλά και θα οικειοποιηθούν τις κατάλληλες εκείνες παιδαγωγικές πρακτικές που η ορθή

εφαρμογή τους υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του υπεύθυνου Βρεφονηπιοκόμου, θα βοηθήσει τα παιδιά προσχολικής ηλικίας να ανεξαρτητοποιηθούν από το οικογενειακό περιβάλλον διασφαλίζοντας παράλληλα την επιτυχημένη μετάβασή τους στο Βρεφονηπιακό Σταθμό (ΦΕΚ 3820), (Πανταζής & Σακελλαρίου, 2006).

Αναφορές

Akhter, M., Sarkar, R. K., Kibria, G. & Das, H. K. (2012). Transitioning from Home to ECCE Program, from ECCE Program/Home to Primary School. A Desk Review of Asia-Pacific Regional Network for Early Childhood.

Carle,U., Samuel, A. & Lernen, F. (2006). Kindergarten und Grundschule kooperieren. Abschlussbericht Begleitung. Bremen: Universitat.

Margetes, K. (2002). Planning transition programmes. In H. Fabian & W.A. Dunlop (Eds.), Transitions in the Early Years: Debating continuity and progression for young children in early education (pp. 11-122). London and New York.

Good, C.V. (1973). Dictionary of Education. New York: McGraw-Hill Book Company.

Κατσανοπούλου, Σ. (2020). Η συμβολή της δραματικής τέχνης στην εκπαίδευση στην σχολική προσαρμογή των παιδιών προσχολικής ηλικίας. Μία έρευνα δράσης στο Νηπιαγωγείο. Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Εργασία, Τμήμα Θεατρικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.

Μποζίκη, Β. (2020). *Απόψεις Προϊσταμένων νηπιαγωγείου για τη συνεργασία τους με τους γονείς των νηπίων - Μια ποιοτική προσέγγιση.* Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Εργασία, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

Πανταζής, Σ. & Σακελλαρίου, Μ. (2006). Προσχολική Παιδαγωγική, Προβληματισμοί – Προτάσεις. Ατραπός.

Ν.4386/2016 Προγράμματα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας» των αποφοίτων Βοηθός Βρεφονηπιοκόμων» και άλλων ειδικοτήτων, Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 3820 /Β'/31.10.2017).

Διαχείριση Συμβάσεων και Προμηθειών Χρηματοδοτική Μίσθωση Τεχνικών Έργων

Μπούσδρας Σωτήρης
Εκπαιδευτικός Β/θμιας
sbusdras@gmail.com

Εισαγωγή

Το βασικό πρόβλημα που πρέπει να επιλύσει ένας οργανισμός ή επιχείρηση για την υλοποίηση μίας ιδέας είναι η εύρεση χρηματοδότησης. Οι τρόποι χρηματοδότησης που είναι γνωστοί στους περισσότερους είναι η αυτοχρηματοδότηση, που μπορεί να προέρχεται από ιδία κεφάλαια ή από ενίσχυση του οικογενειακού περιβάλλοντος και η ξένη χρηματοδότηση, που μπορεί να προέρχεται, είτε από το δημόσιο φορέα και τις επιχορηγήσεις, είτε από ιδιώτες και τον τραπεζικό χώρο. Ιδιαιτέρως, σήμερα η παγκόσμια συγκυρία είναι εξαιρετικά δύσκολη για την εύρεση χρηματοδότησης, καθώς το παγκόσμιο χρηματοοικονομικό σύστημα έχει κλονισθεί σε πολύ μεγάλο βαθμό.

Στους οργανισμούς που πραγματοποιούν επενδύσεις για την απόκτηση ή ανανέωση των πάγιων στοιχείων τους, το τραπεζικό σύστημα παρέχει μεσομακροπρόθεσμο δανεισμό, προσαρμοσμένο ως προς το ύψος, τη διάρκεια και τους λοιπούς όρους και ανάγκες και προοπτικές τους.

Εταιρείες χρηματοδοτικής μίσθωσης (Leasing)

Χρηματοδοτική Μίσθωση (leasing, από τον αγγλικό όρο lease = εκμισθώνω), είναι η σύμβαση, η οποία διεπόμενη από το ν. 1665/1986, όπως αυτός τροποποιήθηκε με το άρθρο 11 του ν. 2367/1995, καταρτίζεται εγγράφως μεταξύ μίας ανώνυμης εταιρίας αποκλειστικού σκοπού ή τράπεζας, ως εκμισθώτριας και μίας επιχείρησης ή απλού επαγγελματία, ως μισθωτή, με την οποία η εκμισθώτρια αναλαμβάνει την υποχρέωση να παραχωρήσει στο μισθωτή την για επαγγελματικούς σκοπούς χρήση κινητού ή ακινήτου πράγματος, που προηγουμένως, κατά κανόνα, αγοράζει, με ορισμένη διάρκεια, όχι κατώτερη των τριών ετών για κινητά, πέντε ετών για τα αεροσκάφη και δέκα ετών για τα ακίνητα και με δικαίωμα του μισθωτή να αγοράσει το πράγμα ή να ανανεώσει τη μίσθωση. Διακρίνεται: α) στην απλή χρηματοδοτική μίσθωση (financial leasing), όταν ο μισθωτής διαπραγματεύεται ο ίδιος την αγορά του πράγματος, που στη συνέχεια θα του εκμισθωθεί αναλαμβάνοντας τα βάρη του, β) στη μεικτή (operating) leasing), όταν ο εκμισθωτής αναλαμβάνει τη γενική υποχρέωση να διατηρεί το μίσθιο κατάλληλο για τη συμφωνηθείσα χρήση και γ) στην αντίστροφή (lease – back leasing), όταν ο κύριος πράγματος το πωλεί στην εταιρία χρηματοδοτικής μίσθωσης, η οποία στη συνέχεια του το εκμισθώνει (Ψυχομάνης, 2008, σελ. 347 – 348, Ψυχομάνης, 1998, σελ. 53 – 54, Γεωργιάδης, 1992, σελ. 26 – 29, Μάζης, 1990, σελ. 139 – 140).

Η σύμβαση χρηματοδοτικής μίσθωσης που από οικονομικής απόψεως αποσκοπεί στη χρηματοδότηση παραγωγικών επιχειρήσεων με αναπτυξιακές προοπτικές, οι οποίες όμως δεν διαθέτουν πάγιο εξοπλισμό, συνιστά μία μεικτή σύμβαση, με στοιχεία εντολής στο μισθωτή προς διαπραγμάτευση της πώλησης του πράγματος, μισθώσεως του πράγματος, εκμισθώσεως του πράγματος, εκχωρήσεως των απαιτήσεων από την πώληση στο μισθωτή και συμφώνου προαιρέσεως του μισθωτή να αγοράσει το πράγμα ή να ανανεώσει τη μίσθωση κατά τη λήξη της σχέσεως (Κορνηλάκης, 1992, σελ. 319 – 322).

Επενδυτικοί Νόμοι

Ο νέος επενδυτικός νόμος (σημειωτέον ότι έχει κατατεθεί για διαβούλευση το σχέδιο για το νέο επενδυτικό νόμο), αποτελεί τον κεντρικό πυλώνα του σχεδιασμού για το νέο αναπτυξιακό πρότυπο της χώρας. Εντάσσεται στο συνολικό πλαίσιο των ευρύτερων πρωτοβουλιών για την αναθέρμανση της οικονομίας που περιλαμβάνει επιπλέον δράσεις για

την ενίσχυση της εξωστρέφειας, την προώθηση της νέας επιχειρηματικότητας, την αξιοποίηση νέων επενδυτικών εργαλείων και τη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Leasing κινητών

Μια επιχείρηση που έχει ανάγκη να προμηθευτεί κινητό εξοπλισμό και δεν διαθέτει ή δεν θέλει να διαθέσει το αναγκαίο ποσό για την αγορά του, απευθύνεται σε ένα χρηματοδοτικό οίκο, και συγκεκριμένα στην εταιρεία **leasing**, αφού προηγουμένως επιλέξει τον προμηθευτή, το είδος, τις ιδιότητες, ποιότητα του υλικού και καταλήξει με αυτόν στο ύψος του τιμήματος και στους όρους παράδοσης- και ζητεί από εκείνη να προβεί στην αγορά του. Η τελευταία, αφού ελέγξει το αίτημα του επενδυτή-πελάτη της και το αποδεχθεί, συνάπτει με αυτόν σύμβαση leasing και αγοράζει τον επιλεγμένο εξοπλισμό από τον προμηθευτή, ο οποίος τον παραδίδει με εντολή της απευθείας στον επενδυτή. Στη δεύτερη και κύρια φάση της συναλλαγής περιλαμβάνεται ένα καθορισμένο στη σύμβαση leasing χρονικό διάστημα, στη διάρκεια του οποίου κανένα από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη, δηλαδή ούτε η εταιρεία leasing ούτε ο επενδυτής δεν μπορεί να την καταγγείλει(ανέκκλητη περίοδος). Η περίοδος αυτή λαμβάνει ως βάση το χρόνο της οικονομικής ζωής του χρηματοδοτούμενου αγαθού, αλλά συνήθως είναι λίγο μικρότερο.

Leasing Ακινήτων

Παρόμοια τροχιά, σε γενικές γραμμές, διαγράφει και το leasing ακινήτων, αλλά με περισσότερες ιδιαιτερότητες από ότι το leasing κινητών, που οφείλονται τόσο στη διαφορετική φύση του αντικειμένου όσο και στις προσπάθειες που καταβάλλονται στην πράξη για να αποφευχθούν οι επιβαλλόμενες στις διάφορες χώρες φορολογήσεις στις μεταβιβάσεις των ακινήτων. Έτσι, πέρα από την περίπτωση της συνομολόγησης leasing ανάμεσα σε εταιρεία Leasing και επιχείρηση που σκοπεύει να αποκτήσει ένα ακίνητο με τις προδιαγραφές που προσδιόρισε, δεν αποκλείεται η επιχείρηση να είναι ήδη εκμισθώτρια και κάτοχος ενός ακινήτου(οικόπεδο) στο οποίο όμως επιθυμεί να ανεγείρει κτίσματα ή να κάνει βελτιώσεις ή επεκτάσεις των κτιριακών εγκαταστάσεων της επιλογής της.

Ποιοι συμμετέχουν στη λειτουργία του θεσμού

Συμμετέχουν τρία μέρη: ο μισθωτής, ο εκμισθωτής και ο προμηθευτής**:**

α} Ο εκμισθωτής είναι αυτός που δημιουργεί, οργανώνει, διαχειρίζεται και προωθεί τις δραστηριότητες της χρηματοδοτικής μίσθωσης. Είναι ο κύριος παράγοντας της εφαρμογής του θεσμού της χρηματοδοτικής μίσθωσης.

β) Ο μισθωτής-χρήστης είναι αυτός που εκμεταλλεύεται οικονομικά τον μηχανολογικό εξοπλισμό και αυξάνει ή βελτιώνει την παραγωγή του μέσω του εξοπλισμού. Υποχρεούται όμως να πληρώνει τα μισθώματα και δικαιούται να επιλέγει τον εξοπλισμό, τον οποίο παραγγέλνει με δικές του προδιαγραφές.

γ) Ο κατασκευαστής-προμηθευτής κατασκευάζει τον εξοπλισμό και τον πουλάει στον εκμισθωτή. Μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης, ο κατασκευαστής-προμηθευτής επιτυγχάνει κυρίως την προώθηση των προϊόντων και της τεχνολογίας του, καθώς επίσης και μαζικές πωλήσεις.

Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του leasing

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του leasing για τις επιχειρήσεις, που επιλέγουν αυτό το μέσο χρηματοδότησης, είναι ότι γίνεται κατορθωτό να καλυφθεί αμέσως ολόκληρη η επένδυση, χωρίς να χρειάζεται καμία εκταμίευση και συμμετοχή στο κόστος της εκ μέρους τους. Έτσι γίνεται δυνατή όχι μόνο η ανάπτυξη, αλλά και αυτή ακόμα η δημιουργία επιχειρήσεων εκεί όπου δεν υπάρχουν ικανά διαθέσιμα ίδια κεφάλαια. Η επιχείρηση δεν είναι υποχρεωμένη να εκταμιεύσει αμέσως ολικά ή μερικά την αξία του εξοπλισμού που επιθυμεί να

προμηθευτεί. Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, που εμφανίζουν συχνά προβλήματα ρευστότητας και στερούνται παγίων, που μπορούν να παραχωρηθούν σε εμπράγματη ασφάλεια, ωφελούνται σημαντικά από το θεσμό του leasing, που τους παρέχει τη δυνατότητα να αποκτήσουν ή να εκσυγχρονίσουν τον μηχανολογικό τους εξοπλισμό, που κατ'επέκταση θα συμβάλλει στην ανάπτυξη της παραγωγικής τους δραστηριότητας, Οι εταιρείες leasing εξαρτώνται από μεγάλους χρηματοδοτικούς οργανισμούς, ιδιαίτερα τράπεζες. Μπορούν να αντλήσουν φθηνότερα κεφάλαια και κατά συνέπεια να μειώσουν το κόστος της επένδυσης, αλλά και του τιμήματος πώλησης των αγαθών από τους προμηθευτές τους τόσο από το λόγο τυποποίησης τους όσο και από το λόγο αυξήσεως των πωλήσεων τους. Ως μειονέκτημα του θεσμού, μπορεί να ληφθεί το καταρχήν μεγαλύτερο συγκριτικά κόστος της επένδυσης μέσω leasing σε σχέση με τη μέσω δανεισμού χρηματοδότηση. Αντισταθμίζεται λόγω του φορολογικού και λογιστικού καθεστώτος κάθε χώρας.

Για τις εθνικές οικονομίες

Περιορίζονται κατά πολύ οι υπερτιμολογήσεις τους, λόγω παρεμβολής της εταιρείας leasing, ιδιαίτερα όταν αυτή είναι εγκατεστημένη στη χώρα του λήπτη.

Συμπεράσματα

Η χρηματοδοτική μίσθωση είναι μια σύγχρονη μέθοδος χρηματοδότησης πάγιων στοιχείων, που βασίζεται στις παραδοσιακές τραπεζικές τεχνικές. Η χρηματοδοτική μίσθωση προσελκύει το ενδιαφέρον του μισθωτού, του εκμισθωτού, των τραπεζών, αλλά και αυτών που κατασκευάζουν και προσφέρουν τα μηχανήματα. Εάν υπάρχει ικανή και έμπειρη διοίκηση στην εταιρεία χρηματοδοτικής μίσθωσης και προσφέρεται η απαιτούμενη χρηματοδότηση σε ανταγωνιστικές τιμές, τότε η προτίμηση προς αυτή την μέθοδο χρηματοδότησης είναι συνήθως ανεξάρτητη από τη νομική και οικονομική κατάσταση της αγοράς στην οποία αυτή λειτουργεί.

Είναι γνωστό ότι η χρησιμοποίηση των παγίων δημιουργεί τα κέρδη και ότι το ιδιοκτησιακό καθεστώς δεν είναι πάντοτε απαραίτητο για να εξασφαλίσει κέρδη μια επιχείρηση τότε, θα υπάρχει πάντοτε χώρος για να αναπτυχθεί η χρηματοδοτική μίσθωση.

- Οι εταιρείες χρηματοδοτικής μίσθωσης δίνουν μεγάλη βαρύτητα κατά την αξιολόγηση ενός επενδυτικού σχεδίου: Στη φερεγγυότητα του φορέα και την εμπειρία του.
- Στο πόσο ρεαλιστική και εφαρμόσιμη είναι η επενδυτική προσπάθεια.
- Στις μελλοντικές προοπτικές της επιχείρησης.
- Στην ποιότητα και τις εναλλακτικές χρήσεις ενός μηχανήματος ή κτιρίου.

Το leasing δεν είναι φθηνό χρηματοδοτικό εργαλείο, αν η επιχείρηση που το χρησιμοποιεί δεν είναι κερδοφόρα ώστε να μπορεί να εκμεταλλευτεί το φορολογικό όφελος που προκύπτει από την κατά 100% φορολογική έκπτωση των μισθωμάτων από τα ακαθάριστα έσοδά της. Ο μισθωτής καρπούται όλα τα οφέλη από τη χρήση του εξοπλισμού, αναλαμβάνει όμως όλους τους κινδύνους και τις υποχρεώσεις που συνδέονται με την κυριότητα του.

Η χρηματοδοτική μίσθωση ως μια εναλλακτική και συμπληρωματική μορφή χρηματοδοτική έχει αναπτυξιακό και εκσυγχρονιστικό χαρακτήρα. Ο αναπτυξιακός της χαρακτήρας φαίνεται από το γεγονός ότι προσφέρει στο μισθωτή ακόμη μια μορφή χρηματοδότησης χωρίς να υποκαθιστά τον παραδοσιακό δανεισμό με αποτέλεσμα να καλύπτει ευκολότερα τις επενδυτικές του ανάγκες. Ενώ ο εκσυγχρονιστικός χαρακτήρας της χρηματοδοτικής μίσθωσης αποδίδεται στη δυνατότητα που έχει η εταιρεία leasing να μισθώνει στον μισθωτή σύγχρονο και διαρκώς ανανεούμενο τεχνολογικό εξοπλισμό. Μεγάλη χρήση του θεσμού προβλέπεται ότι θα γίνει από τα σχήματα οικονομικής συνεργασίας των εταιρειών leasing με προμηθευτές κεφαλαιουχικού εξοπλισμού.

Αναφορές

Daney R. & Jacks A. (2002), *Μάρκετινγκ – πώς να γίνετε κορυφαίοι,* Εκδόσεις Κριτική, 2002.

Γεωργιάδης Απ. (1992), *Νέες μορφές συμβάσεων της σύγχρονης οικονομίας – leasing – factoring – franchising*, εκδόσεις Σάκκουλα Θεσσαλονίκη.

Κορνηλάκης Π. (1992), *Ειδικό Ενοχικό Δίκαιο Ι,* εκδόσεις Σάκκουλα Θεσσαλονίκη.

Μάζης Π. (1990), *Η χρηματοδοτική μίσθωση, leasing,* εκδόσεις Σάκκουλα Θεσσαλονίκη.

Πολύζος, Σ. (2006) Προγραμματισμός και Οργάνωση των Έργων, σελ. 513, Εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ Θεσσαλονίκη. Διεύθυνση του Εκδοτικού Οίκου ΤΖΙΟΛΑ: Φιλίππου 91, 54635, Θεσσαλονίκη,

Ψυχομάνης Σ. (2010), *Τραπεζικό Δίκαιο, Δίκαιο Τραπεζικών Συμβάσεων, Τεύχος ΙΙ, Στ΄ έκδοση* , εκδόσεις Σάκκουλα – Αθήνα – Θεσσαλονίκη.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) - Αξιοποίηση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία και τη μάθηση (εκπ/κό λογισμικό, διαδίκτυο κ.λπ.)

Πώς τα ΤΠΕ ενισχύουν τη διδασκαλία και τη μάθηση

Τσιομάνη Ευαγγελία
Βρεφονηπιοκόμος
Vg.tsiom@gmail.com

Πολυχρονίου Ανδρομάχη
Πληροφορικός
Andriamahitria@gmail.com

Εισαγωγή

Για τη σύνδεση, την ανάπτυξη, τη διάδοση, την αρχειοθέτηση και τη διατήρηση του περιεχομένου, τα σχολεία χρησιμοποιούν διάφορους πόρους ΤΠΕ. Παρά τις προσπάθειες αναβάθμισης του λειτουργικού και του λογισμικού, η χρήση των ΤΠΕ στις τάξεις του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι ιδιαίτερα χαμηλή.

Έρευνα:Η χρήση των ΤΠΕ στην Ελλάδα

Σκοπός της έρευνας

Ο σκοπός της έρευνας μας ήταν να εξετάσουμε την χρήση των ΤΠΕ στα Ελληνικά σχολεία.

Μεθοδολογία έρευνας

Η έρευνά μας είναι ποσοτική, αφού χρησιμοποιήσαμε ερωτηματολόγιο, ώστε να συλλέξουμε τις πληροφορίες που χρειαζόμαστε μέσα από ένα σχετικά μεγάλο πληθυσμό δείγματος και να διερευνήσουμε σε βάθος το θέμα της έρευνάς μας μέσα από αριθμητικά δεδομένα και στατιστικές μεθόδους.

Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήσαμε μας βοήθησαν να συλλέξουμε, να αναλύσουμε και καταγράψουμε δεδομένα και στοιχεία που δόθηκαν από 81 εκπαιδευτικούς από όλη την Ελλάδα σε διάρκεια δύο μηνών.

Αποτελέσματα της έρευνας

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας το 88,6% των ερωτηθέντων ήταν γυναίκες. Η ηλικία κυμάνθηκε στο 40% στις ηλικίες 25-35 ,το 26% 35 με 45 και ένα 34% άνω των 45. Το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών ήταν εκπαιδευτικοί που εργάζονται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Οι μόνιμοι και οι αναπληρωτές κάλυψαν το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων. Ενώ οι αδιόριστοι, οι διευθυντές και οι συντονιστές κάλυψαν ένα μικρότερο ποσοστό. Όσον αφορά την προϋπηρεσία τους έχουμε το 50% άνω των δέκα ετών, το 26% έχουν 0 ως 1 έτος προϋπηρεσίας ενώ το υπόλοιπο 24% μοιράζονται τα 1-5 και 5-10 έτη. Στην ερώτηση αν έχουν επιμορφωθεί στη χρήση των ΤΠΕ το 67,9% απάντησε ναι από τους οποίους περίπου το 60% έχει βασικό επίπεδο γνώσεων χρήσης των ΤΠΕ (απλή χρήση word, excel, internet).

Το 91% των ερωτηθέντων απάντησε ότι χρησιμοποιεί κάποιο είδος ΤΠΕ στη διδασκαλία ενώ το 9% όχι. Στη συνέχεια ρωτήσαμε το είδος των ΤΠΕ που χρησιμοποιούν και το 74,4% απάντησε ότι χρησιμοποιεί το διαδίκτυο. Το 65,4% χρησιμοποιεί το WEBEX. Το 51,3% εκπαιδευτικά παιχνίδια. Το 34,6% εφαρμογές γραφείου και το 12,8% άλλα είδη. Στη συγκεκριμένη ερώτηση είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν πάνω από ένα είδος ΤΠΕ. Στην ερώτηση αν χρησιμοποιούν κάποιο ιδιαίτερο λογισμικό το 84,8% απάντησε όχι.

Όσοι απάντησαν θετικά στην παραπάνω ερώτηση μας ανέφεραν στη συνέχεια το είδος των λογισμικών που χρησιμοποιούν και πήραμε τις παρακάτω απαντήσεις:

- inskool.gp Δασκαλλέματα, αερόστατο.

- Geogebra Είναι ειδικό λογισμικό για τα μαθηματικα, βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα τις μαθηματικές έννοιες.
- Περρής και Κατια
- Kahoot
- Λογισμικά προσομοιώσεων για αφηρημένες έννοιες και μη παρατηρήσιμα φαινόμενα.
- ScratchJR
- App Inventor, Διερμηνευτής της Γλώσσας, E-class κλπ. Η αλληλεπίδραση του Η/Υ με το άτομο, εκπαιδευτικό και μαθητή, είναι άμεση και βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία.
- ScratchJr
- ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ
- Οτιδήποτε σχετικό με προσομοιώσεις στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες, πχ PhET Colorado.
- Showbie: Εκπαιδευτική Πλατφόρμα για ανάρτηση υλικού, εργασιών, κλπ wordwall: παιχνίδια , ασκήσεις λεξιλόγιού Raddet: για αναρτήσεις με ποικίλο περιεχόμενο Rixton: εκπαιδευτική πλατφόρμα, δημιουργία τάξης , ανάρτησης υλικού και εργασιών.
- IMI: Σε φέρνει περισσότερο σε επαφή με τα παιδιά.

Στη συνέχεια ρωτήσαμε αν πιστεύουν ότι η χρήση των ΤΠΕ βοηθά στη διδασκαλία των παιδιών με ειδικές ανάγκες, όπου οι περισσότεροι απάντησαν θετικά. Όσον αφορά τους τρόπους με τους οποίους βοηθά η χρήση των ΤΠΕ μερικές απαντήσεις που δεχτήκαμε ήταν:

- Δίνει πολλά ερεθίσματα.
- Εύληπτη γνώση μέσω εικόνας.
- Πιο ενδιαφέρον και κατανοητό το μάθημα.
- Προσφέρει διάδραση. Το παιδί επιβραβεύεται αλλά και ενθαρρύνεται να συνεχίσει την προσπάθεια. Επίσης η μουσική, οι ήρωες είναι στοιχεία που ελκύουν τα παιδιά.
- Η τεχνολογία εξελίσσεται και σε διάφορα επίπεδα είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες τους (ειδικά πληκτρολόγια, οθόνες μεγέθυνσης κτλ).
- Οι εικόνες, τα βίντεο, τα παιχνίδια και πολλές άλλες εφαρμογές θα βοηθήσουν παιδιά με ειδικές ανάγκες να κατανοήσουν καλύτερα μία δύσκολη έννοια ή κάποιο μάθημα.
- Λόγω της εξατομικευμένης διδασκαλίας γνωρίζει ο εκπαιδευτικός τις προτιμήσεις του παιδιού κ δεν νιώθει μειονεκτικά.
- Μέσα από εκπαιδευτικά παιχνίδια είτε μέσα από το διαδίκτυο (Π.χ. προβολή σύντομων ιστοριών με εικόνες) με στόχο την ενίσχυση της γλωσσικής ανάπτυξης και της λογικομαθηματικής σκέψης.
- Αντικαθιστά εποπτικό υλικό χειροποίητο όπως κάρτες κ μπορεί να συνδυαστεί με ήχο. Επίσης παιδιά που δεν έχουν σωστή λαβή γραφής η μυϊκή αδυναμία μπορούν να μάθουν να γράφουν με τη βοήθεια του πληκτρολόγιο. Παιδιά που δεν έχουν λόγο μπορούν να μάθουν να χρησιμοποιούν κάποια κουμπιά με ήχο και φως για τα στοιχειώδη ναι και όχι.
- Ξεφεύγει από τη κλασική διδασκαλία και τους τραβάει την προσοχή και το ενδιαφέρον.
- Γίνεται σαφέστερη και ευκολότερη η εκπαιδευτική διαδικασία.

Γενικότερα οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η χρήση των ΤΠε στη διδασκαλία είναι χρήσιμη κατά 74,4%, απαραίτητη κατά 42,3%, απαιτητική κατά 21,8%, χρονοβόρα 14,1%, κουραστική κατά 5,1 και ένα 1,3% δεν έδωσαν σαφή απάντηση.

Στην ερώτηση ποιοι παράγοντες δυσκολεύουν τη χρήση ΤΠΕ απάντησαν:

- Έλλειψη γρήγορου διαδικτύου και γενικά δεν υπάρχει καλή σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Έλλειψη ηλεκτρονικών μέσων και γενικά υποδομών στα σχολεία.
- Ελλιπής επιμόρφωση εκπαιδευτικών.

- Οι δεξιότητες των μαθητών στη χρήση των ΤΠΕ είναι ελλιπής.
- Οι εκπαιδευτικοί συχνά ακολουθούν πιστά το Αναλυτικό Πρόγραμμα και δεν διαθέτουν επαρκή διδακτικό χρόνο για χρήση ΤΠΕ.
- Ο χρόνος διδασκαλίας, η ανομοιογένεια στο επίπεδο εξοικείωσης των παιδιών, η αναξιοπιστία της λειτουργικότητάς της, ο συντονισμός πολλαπλών παραγόντων για την εκτέλεση, το γεγονός ότι τα παιδιά την έχουν συνδυάσει με άλλες χρήσεις όπως διασκέδαση, επικοινωνία, ο μεγάλος αριθμός των παιδιών στην τάξη.
- Ίσως να μην έχουν όλα τα παιδιά πρόσβαση σε υπολογιστή ή διαδίκτυο στο σπίτι.
- Ο ελάχιστος ελεύθερος χρόνος των εκπαιδευτικών που έχουν ώστε να αφιερώσουν χρόνο στην προετοιμασία των εκπαιδευτικών ασκήσεων και εργαλείων.

Στη συνέχεια ζητήσαμε να μας πουν τις δικές τους προτάσεις ώστε να γίνει σωστή χρήση των ΤΠΕ στα σχολεία:

- Συστηματική συνεχής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες με ταυτόχρονη παροχή ουσιαστικών κινήτρων ώστε να μην τους απωθεί η τεχνολογία.
- Απαιτούνται οι κατάλληλες υποδομές σε όλα τα σχολεία και καινούριος εξοπλισμός διαθέσιμος σε όλες τις αίθουσες επίσης καλή σύνδεση στο διαδίκτυο στα σχολεία και στα σπίτια των μαθητών δωρεάν από το κράτος και παροχή voucher για αγορά καλών συσκευών από τους οικονομικά ασθενέστερους.
- Ολιγάριθμα τμήματα, αλλαγή στο ωρολόγιο πρόγραμμα, λιγότερα μαθήματα με περισσότερες ώρες, βοηθός καθηγητή μέσα στο μάθημα, και μεγάλα διαλείμματα.
- Να έχουν πάντα σκοπό την προστιθέμενη αξία. Δηλαδή: να μην έχω απλώς ανοιχτό έναν προτζέκτορα, με ανοιχτό το βιβλίο σε ηλεκτρονική μορφή. Σε αυτήν την περίπτωση δεν υπάρχει κάποια προστιθέμενη αξία, παρόλο που υπάρχει χρήση των νέων τεχνολογιών. Αντίθετα, να χρησιμοποιώ τις ΤΠΕ με γνώμονα πάντα το μαθησιακό αποτέλεσμα που αυτό θα έχει ως προς τους μαθητές, πχ στο να κατανοήσουν περισσότερο μια έννοια, να δούνε περισσότερες αναπαραστάσεις, να παίξουν κλπ.
- Στοχευμένη χρήση λογισμικών ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών και εφαρμογή κανόνων όσο αφορά τη χρήση υπολογιστών και διαδικτύου.
- Οι ΤΠΕ είναι απλώς ένα εργαλείο. Είναι στην προαίρεση του εκπαιδευτικού να το αξιοποιήσει.

Τελειώνοντας το ερωτηματολόγιό μας κάναμε την ερώτηση αν τους ενδιαφέρει να συνεχίσουν την επιμόρφωσή τους πάνω στη χρήση των ΤΠΕ και το 88,3% απάντησε θετικά ενώ ένα μικρό ποσοστό 11,7 % απάντησε αρνητικά.

Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας η χρήση των ΤΠΕ στα Ελληνικά σχολεία δεν χρησιμοποιείται όπως θα έπρεπε σε Πανελλαδική κλίμακα σε όλα τα σχολεία. Υπάρχουν πάρα πολλοί παράγοντες που συντελούν σε αυτό, όπως το μη καλό δίκτυο, η έλλειψη σωστών υποδομών και εξοπλισμού αλλά και η έλλειψη συστηματικής επιμόρφωσης. Θετικό είναι ότι οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνά μας είχαν πολλές καλές προτάσεις να δώσουν για την καλή χρήση των ΤΠΕ μέσα στα Ελληνικά σχολεία. Συγκρίνοντας τα συμπεράσματά στα οποία καταλήξαμε ,με τα συμπεράσματα άλλων ερευνών (Προϋποθέσεις επιτυχίας για την εισαγωγή Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, Αριστείδη Βαγγελάτου,Φραγκίσκου Φώσκολου και Θεόδωρου Κομνηνού) θα παρατηρήσουμε ότι υπάρχει μια σχετική ταύτιση στους παράγοντες που εμποδίζουν την καλή χρήση των ΤΠΕ : έλλειψη υποδομών ΤΠΕ, έλλειψη εύκολης πρόσβασης στις υποδομές, παλαιότητα των υποδομών, μη αξιόπιστες λύσεις (λογισμικό και υλικό), έλλειψη τεχνικής υποστήριξης, έλλειψη διαχειριστικής υποστήριξης, έλλειψη υποστήριξης από το σχολείο (εκπαιδευτική δομή) με απουσία σχεδιασμού και διαδικασιών, έλλειψη επιμόρφωσης κατάλληλα προσαρμοσμένης στα τρέχοντα επίπεδα ικανοτήτων σε ΤΠΕ που διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί και τέλος έλλειψη

επιμόρφωσης εστιασμένης στην ολοκλήρωση των τεχνολογιών και όχι σε βασικά θέματα πληροφορικής.

Αναφορές

Aoki, H., Kim, J., & Lee,W. (2013). Propagation & level: Factors influencing in the ICT composite index at the school level. Computers & Education, 60(1), 310-324. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.07.013.

Ashutosh Chauhan (March 31, 2018). What You Need To Know About Educational Software Retrieved from https://elearningindustry.com/need-know-educational-software.

Kafia, E., Ibrahimi, S., & Ibrahimi, E. (2021). Historical, contemporary and psychological viewpoints of teacher's leadership. Open Journal for Educational Research, 5(1), 1-10.

Open Journal for Educational Research, 2018, 2(2), 73-88 https://doi.org/10.32591/coas.ojer.0202.02073n Online Published Date: 30 November 2018.

(November 2018). Integrating ICT in Teaching and Learning. Retrieved from https://www.ukessays.com/essays/education/integrating-ict-in-the-teaching-and-learning-process-education-essay.php?vref=1.

Α.Βαγγελάτος, Φ.Φώσκολος, Θ. Κομνηνός,(2011).Προϋποθέσεις επιτυχίας για την εισαγωγή Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση.

«Η συμβολή των Web2.0 εργαλείων στην ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικής μεθόδου διδασκαλίας στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης»

Κουκάκης Γεώργιος
Εκπαιδευτικός ΠΕ86
gkoukakis@gmail.com

Εισαγωγή

Από τα κυριότερα θέματα στα πλαίσια της πληροφορικής και του διαδικτύου αποτελεί το πέρασμα από το Web 1.0 σε αυτό που λέγεται Web 2.0. Η όλο και αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου σχεδόν σε όλες τις μορφές της ανθρώπινης δραστηριότητας προσδίδει ξεχωριστή σημασία σε αυτό το πέρασμα. Η παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε στο σύγχρονο σχολείο συνιστά σημαντική προτεραιότητα στη σημερινή εποχή των διαδικτυακών περιβαλλόντων μάθησης. Υπάρχει μια συνεχώς αυξανόμενη τάση για ενημέρωση από την πλευρά των χρηστών του διαδικτύου για όλες τις εξελίξεις του Web 2.0 και τα πλεονεκτήματα που προσφέρει. Η εισαγωγή των καινοτόμων δράσεων που προσφέρει το Web 2.0 κρίνεται επιτακτική στην ελληνική εκπαίδευση. Δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς και στους μαθητές να δημιουργήσουν το δικό τους εκπαιδευτικό υλικό και να το διαμοιραστούν. Έτσι σχεδιάζονται μαθήματα και projects όπου ο μαθητής δεν μένει αμέτοχος αλλά συμμετέχει ενεργά και ενισχύεται η συνεργατική μάθηση και η επικοινωνία. Διαπιστώθηκε πως τα εργαλεία που λειτουργούν με τη χρήση του διαδικτύου ενισχύουν την αυτοκαθοδηγούμενη μάθηση, δίνοντας στους μαθητές τη δυνατότητα να επιλέξουν τις πληροφορίες που χρειάζονται, να επικοινωνήσουν με τους συμμαθητές τους, να μάθουν με το δικό τους ρυθμό, ενισχύοντας έτσι την ομαδοσυνεργατική μάθηση και την αυτονομία που είναι κύρια χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Κυρίως Σώμα

Παρουσίαση Web 2.0

Χαρακτηριστικά

Ο όρος Web 2.0 (Ιστός 2.0), χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη νέα γενιά του Παγκόσμιου Ιστού η οποία βασίζεται στην όλο και μεγαλύτερη δυνατότητα των χρηστών του Διαδικτύου να μοιράζονται πληροφορίες και να συνεργάζονται online (Γλέζου & Γρηγοριάδου, 2010). Αυτή η νέα γενιά είναι μια δυναμική διαδικτυακή πλατφόρμα στην οποία μπορούν να αλληλεπιδρούν χρήστες χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα υπολογιστών και δικτύων.

• Το web 2.0, δημιούργησε τις προϋποθέσεις για νέες κοινωνικές και διδακτικές πρακτικές.

• Η επίδραση των web 2.0 στην Εκπαίδευση μπορεί να είναι καταλυτική.

• Αξιοποίηση της συλλογικής νοημοσύνης (Λακασάς, 2002, σ.31).

Ο όρος Web 2.0 οφείλει την ύπαρξη του σε εφαρμογές, υπηρεσίες, εργαλεία και λειτουργίες, που παρουσιάζουν καινοτομίες και ευκολίες που αναζητούσαν οι χρήστες, για αυτό τον λόγο και όταν υλοποιήθηκαν έτυχαν ευρείας αποδοχής και απόδοσης. Η αλληλεπίδραση διαχειριστή και χρηστών δεν εξαρτάται πλέον από τους άμεσους τρόπους επικοινωνίας (e-mails) παρά από ένα νέο σύστημα κοινωνικής αλληλεπίδρασης με τη χρήση κοινωνικών περιοχών δικτύωσης. Στη συνέχεια περιγράφουμε μερικά από τα κυριότερα χαρακτηριστικά των εργαλείων αυτών.Διαδραστικότητα

• Δυναμικό περιεχόμενο

• Συνεργασία

•Συνεισφορά

• Κοινότητα και κοινωνική δικτύωση
• Δημιουργικότητα
• Διάδοση Πληροφοριών
• Χρήση εργαλείων που επιτρέπουν στον χρήστη να κάνει σχόλια, αλλαγές, Αξιολογήσεις (http://pe1920.weebly.com/)

Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα

Πλεονεκτήματα: ευελιξία στην προσβασιμότητα, ευκολότερη και γρηγορότερη πρόσβαση στην πληροφορία, ενσωμάτωση Web 2.0 τεχνολογιών στις μαθησιακές δραστηριότητες δυνατότητα ελέγχου της πρόσβασης σε πηγές με την πιστοποίηση των χρηστών, διαμοίραση συσσωρευμένων εμπειριών, χαμηλό επίπεδο πολυπλοκότητας, ευκολία χρήσης, αξιοπιστία, ανακατανομή της προσπάθειας, έτσι ώστε να δαπανάται λιγότερος χρόνος και ενέργεια για την αναζήτηση και διαχείριση πληροφοριών, δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου.

Μειονεκτήματα: ένα σύνολο τεχνολογιών και εννοιών που δεν έχουν ακόμη προσδιοριστεί επαρκώς, ενώ απαιτείται σύνδεση στο διαδίκτυο απαραίτητα για την αξιοποίησή τους. Η εκτεταμένη χρήση του διαδικτύου εκτός του ότι έχει περιορισμένη ασφάλεια, η ταχύτητα των προγραμμάτων είναι ασύγκριτα χαμηλότερη απ' ότι αυτή των προγραμμάτων που εγκαθίστανται σε έναν υπολογιστή. Τέλος, ένα ακόμη μειονέκτημα είναι ότι πρέπει να επενδυθεί χρόνος και γνώσεις από όλους τους εμπλεκόμενους.

Web 2.0 εφαρμογές

Wikispaces - Δημιουργία Wiki –

- Ομαδική Συγγραφή
- Padlet - Τοίχος για Ομαδική Συγγραφή
- Google Drive - Χώρος Αποθήκευσης, Διαμοιρασμού και Συνεργασίας σε Έγγραφα, Παρουσιάσεις, Υπολογιστικά Φύλλα, Φόρμες ή Σχέδια
- • Edmodo - Ολοκληρωμένη Διαχείριση Μαθήματος

• Prezi - Ομαδική Δημιουργία Χωρικών Παρουσιάσεων
• Slideshare - Διαμοιρασμός Παρουσιάσεων και άλλων
• PowToon - Δημιουργία Κινούμενων Παρουσιάσεων – Βίντεο
• Pixton - Δημιουργία Κόμικς
• ToonDoo - Δημιουργία Κόμικς
• Glogster - Πολυμεσικές Αφίσες
• Tagxedo - Συννεφόλεξα
• Animoto - Βίντεο - Πολυμεσικές Παρουσιάσεις
• Mindomo - Εννοιολογικοί Χάρτες• Weebly - Δημιουργία Ιστοσελίδων
(https://www.slideshare.net/gpalegeo/24-web-20)

Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία

Βασικές αρχές

Η ομαδοσυνεργατική μέθοδος διδασκαλίας στον χώρο της σχολικής τάξης κατέχει εξέχουσα θέση η οποία στοχεύει στην ζωντανή διαδικασία μάθησης, στην αλληλεπίδραση και στον προβληματισμό ανάμεσα στα μέλη της ομάδας (Κογκούλης, 2004).

Τα Web 2.0 εργαλεία στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Παιδαγωγική αξιοποίηση Web 2.0

Σύμφωνα με τον O'Reilly (2008) «Web 2.0 είναι η σχεδίαση συστημάτων που γίνονται καλύτερα όσο περισσότερα άτομα τα χρησιμοποιούν». Η τεχνολογία αυτή δεν επιτρέπει μόνο την περιήγηση στο περιεχόμενο του Web αλλά ωθεί και την συνεργατική δημιουργία

των περιεχομένων και με αυτόν τον τρόπο προωθεί την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εξΑΕ) δεν αποτελεί απλά μία διδακτική μέθοδο αλλά ένα αυτοτελές σύστημα εκπαίδευσης που διαφέρει από τη συμβατική στο ότι δεν βασίζεται στην «πρόσωπο με πρόσωπο» μετάδοση της γνώσης αλλά στην εξατομίκευση, στην αυτονομία και ανεξαρτησία της μάθησης, κυρίως μέσα από την κατ' ιδίαν μελέτη εκπαιδευτικού υλικού που προσφέρει ο εξ αποστάσεως φορέας εκπαίδευσης (Τζώτζου, 2014).

Ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικής μεθόδου διδασκαλίας στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Με την χρήση των νέων τεχνολογιών και την ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικών μεθόδων στην διδασκαλία ενισχύει τα παρακάτω:

- Η κοινωνικοποίηση των μαθητών.
- Συνεργασία των μαθητών και ανταλλαγή απόψεων.
- Μπορείς να ψάξεις μόνος σου και να βρεις πληροφορίες που χρειάζεσαι αντί να περιμένεις τον καθηγητή να σου πότε θα είναι έτοιμος για να σου τις πει.
- Δημιουργία μιας θετικής στάσης απέναντι στις κοινωνικές διαδικασίες.
- Υποστηρίζει την ανάπτυξη κοινοτήτων μάθησης.
- Αποτελεί θετικό κίνητρο για την ενεργό συμμετοχή στο μάθημα.
- Ενισχύει τη σύνδεση του σχολείου με την πραγματική ζωή.
- Ευκολία στην χρήση
- Χαμηλό-μηδενικό κόστος
- Επικοινωνία
- Δημιουργία blog, website
- Χρήση από μη εξειδικευμένο-τεχνικό προσωπικό
- Πληροφορίες από διάφορες πήγες
- Ελευθερία λόγου

Εμπόδια στην εφαρμογή

Η ποιότητα του τεχνικού εξοπλισμού επηρεάζει άμεσα την ποιότητα της μαθησιακής διαδικασίας με αποτέλεσμα να μην αναπτύσσεται συνεργασία μεταξύ των συμμετεχόντων, καθώς παρατηρείται άνιση πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες και στις ευκαιρίες συμμετοχής που προσφέρουν (Redecker et al., 2009). Η έλλειψη τεχνικής υποδομής δημιουργεί μια ανησυχία για την ποιότητα του παραγόμενου περιεχομένου από τους χρήστες, κατά την εφαρμογή των Web 2.0 περιβαλλόντων (Redecker et al., 2009). Παράλληλα, παρατηρούνται φαινόμενα ψηφιακού αναλφαβητισμού καθώς οι εκπαιδευτικοί όσο και οι εκπαιδευόμενοι, ποικίλουν στο επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων, γεγονός που αντικατοπτρίζει το ψηφιακό χάσμα. Εκτός από τα εμπόδια που υπάρχουν, σημειώνονται και ορισμένοι κίνδυνοι από τη χρήση Web 2.0 εργαλείων, με τον σημαντικότερο να αφορά την προστασία των προσωπικών δεδομένων, τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Για λόγους, λοιπόν, ασφαλείας πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα και πολλοί εκπαιδευτικοί είναι απρόθυμοι στη χρήση των κοινωνικών δικτύων.

Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, η επιτυχία της Μάθησης 2.0 εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διαρκή παροχή κινήτρων όλων των συμμετεχόντων που εμπλέκονται στο έργο. Η παρώθηση, εξαρτάται από την ψηφιακή ευχέρεια των διδασκόντων και των εκπαιδευομένων, την προστιθέμενη αξία των εργαλείων των χρηστών και την παρουσίαση του έργου (Redecker et al., 2009). Τα Web 2.0 εργαλεία προκάλεσαν επανάσταση στα συνεργατικά περιβάλλοντα και στον τρόπο δημιουργίας και διαχείρισης εγγράφων. Επιπλέον μέσω των Web 2.0 εργαλείων που ως χαρακτηριστικό έχουν το ανοικτό περιεχόμενο και την άμεση πρόσβαση από όλους,

δημιουργούνται οι συνθήκες για την ανάπτυξη της συμμετοχικότητας και τη δημιουργία ομαδοσυνεργατικής διδασκαλία. Μέσω της συνεργασίας αυτής δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να χρησιμοποιεί ξανά το υλικό, ενώ μπορούν να παραθέτουν για αναθεώρηση και σχολιασμό σε άλλους χρήστες. Συνοψίζοντας, το Web 2.0 λοιπόν αποτελεί το μέλλον στον τρόπο εργασίας και μάθησης μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών διότι συνθέτει ένα εύχρηστο, επεκτάσιμο, αλληλεπιδραστικό, εξατομικευμένο και εύκολα προσβάσιμο περιβάλλον με απεριόριστες δυνατότητες. Η ηλεκτρονική μάθηση ως άρρηκτα συνδεδεμένος κλάδος με το διαδίκτυο, δεν μπορεί να εξελιχθεί χωρίς την ενσωμάτωση των νέων αυτών υπηρεσιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η χρήση του Web 2.0 στην ηλεκτρονική μάθηση, αποτελεί επιτακτική ανάγκη για την υλοποίηση μίας τόσο βασικής όσο και δια βίου εξατομικευμένης εκπαίδευσης, με επίκεντρο τον άνθρωπο – εκπαιδευόμενο. Άλλωστε ο Σημασιολογικός Ιστός (Web 3.0) βρίσκεται ήδη δίπλα μας. Βέβαια για την σωστή αξιοποίηση του Web 2.0 στην εκπαίδευση χρειάζεται να περάσει ένα χρονικό διάστημα ώστε να υιοθετηθούν οι νέες τεχνολογίες, να μελετηθούν παιδαγωγικά οι αλλαγές στον τρόπο διδασκαλίας, να γίνει αποδεκτή σε κεντρικό επίπεδο η χρήση τους και να εκπαιδευτεί το προσωπικό. Για να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες αυτές θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί να διαθέτουν υψηλού επιπέδου παιδαγωγική/διδακτική γνώση και εμπειρία, σε συνδυασμό με την κατάλληλη τεχνολογική επιμόρφωση.

Αναφορές

O'Reilly, T., (2012). What is Web 2.0: Design patterns and bussines models for the next generation of software. Retrieved on August 10, 2012, from https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html.

Redecker, C., Ala-Mutka, K., Bacigalupo, M., Ferrari, A., & Punie, Y. (2009). Learning 2.0: The Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe. EU Comission, EUR Number: 24103 EN.

Γλέζου, Κ., Γρηγοριάδου, Μ., (2010). Ελληνικά Διαδικτυακά Εκπαιδευτικά Κοινωνικά Δίκτυα, 2οΠανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας «Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση», σσ. 1665-1677, Βέροια-Νάουσα.

Κογκούλης ,Ιωάννης .Β.(2004). Η σχολική τάξη ως κοινωνική ομάδα και η ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση. Θεσσαλονίκη: εκδόσεις Αδερφών Κυριακίδη.

Λακασάς, Α., (2002). Ο ΟΟΣΑ βαθμολογεί τις συνθήκες στα ελληνικά σχολεία. Καθημερινή, Δεκέμβριος 2002.

Τζώτζου, Μ., (2014). Θεωρία και Πράξη της Εξατομικευμένης Μάθησης στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Αθήνα: Εκδόσεις Bookstars.

http://pe1920.weebly.com/ (13/5/21)

https://www.slideshare.net/gpalegeo/24-web-20 (13/5/21)

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) - Ειδική Αγωγή (σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες)

Η αναγνωστική κατανόηση και τα χαρακτηριστικά της

Κουφογιάννη Ζωή
Δασκάλα, Δημοτικό Σχολείο Μεγάλων Καλυβίων Τρικάλων,
koufogian@gmail.com

«Γιατί, ενώ ξέρω να διαβάζω
δεν καταλαβαίνω αυτά που διαβάζω;»
Μαρία Κ., μαθήτρια Ε΄ Δημοτικού

Εισαγωγή

Το θέμα της κατανόησης, γενικά των γλωσσικών πληροφοριών που λαμβάνει το άτομο και ειδικά των πληροφοριών που περιλαμβάνονται σε ένα γραπτό κείμενο άρχισε να απασχολεί τους ερευνητές τις τελευταίες δεκαετίες του 20ου αιώνα, κυρίως εξαιτίας του σημαντικού ρόλου που παίζει στην οικοδόμηση της γνωστικής βάσης των μαθητών σ' όλα τα γνωστικά πεδία. Ο ρόλος της κατανόησης των όσων διαβάζουμε παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη μάθηση και μνημονική συγκράτηση των πληροφοριών. Είναι μια δεξιότητα με πολύ σημαντικό ρόλο στη ζωή του ανθρώπου, γι' αυτό και κατέχει σημαντική θέση στην εκπαιδευτικοδιδακτική πραγματικότητα όλων των κρατών. Από το βαθμό κατανόησης των πληροφοριών κρίνεται και όλη η εκπαιδευτική πορεία του μαθητή. Επίσης, όταν το παιδί μπορεί να κατανοήσει τα κείμενα που διαβάζει, τότε μπορεί να κατανοήσει και τον κόσμο ολόκληρο.

Θεωρητικό πλαίσιο

Η αναγνωστική κατανόηση είναι μια δεξιότητα με κεντρικό ρόλο στη ζωή του ανθρώπου. Είναι μια πολύπλευρη δραστηριότητα με στόχο την κατάκτηση του νοήματος του κειμένου, είναι το αποτέλεσμα της νοητικής διεργασίας που ονομάζεται νοητική προσπέλαση ενός κειμένου. (Κουλουμπαρίτση, 2003)

Σύμφωνα με τον Πόρποδα (2002): «Η κατανόηση του περιεχομένου μιας λέξης, μιας πρότασης ή ενός κειμένου είναι μια διαδικασία πρόσληψης, επεξεργασίας, συγκράτησης και αξιοποίησης της έννοιας ή του σημασιολογικού περιεχομένου της λέξης, της πρότασης ή του κειμένου που ακούει ή διαβάζει κάποιος. Από την άποψη αυτή, η κατανόηση είναι διακριτή και δεν ταυτίζεται με τη σκέψη και το συλλογισμό, η διεκπεραίωση των οποίων προϋποθέτει την ύπαρξη εννοιών που έχουν κατανοηθεί και έχουν αναπτυχθεί σε δομημένα γνωστικά σύνολα».

Οι Hammill και Bartel (1995) τονίζουν πως κατά την αλληλεπίδραση ανάμεσα στις νέες πληροφορίες και την προϋπάρχουσα γνώση συντελείται μια διαδικασία διαμόρφωσης υποθέσεων. Ο μαθητής-αναγνώστης στηρίζεται στα υπάρχοντα γνωστικά σχήματα και συνδυάζοντας παλιές και νέες πληροφορίες δημιουργεί νέα. Οι έμπειροι αναγνώστες έχουν αναπτύξει από μόνοι τους μηχανισμούς κατανόησης και δεν υπάρχει λόγος να τους κατευθύνουμε έντονα. Αντίθετα τα παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες χρειάζονται και απαιτούν σαφή διδασκαλία στρατηγικών κατανόησης. (Παντελιάδου, 2009).

Πώς συντελείται η κατανόηση

Το ζήτημα της κατανόησης είναι από τα πιο ενδιαφέροντα και ίσως πιο δύσκολα, θέματα της Γνωστικής Ψυχολογίας. Από τις αρχές της δεκαετίας του 1970 μέχρι και σήμερα έχουν γίνει αξιόλογες ερευνητικές προσπάθειες και έχουν διατυπωθεί ενδιαφέρουσες απόψεις αναφορικά με το πώς συντελείται η γνωστική λειτουργία της κατανόησης. Οριστική, ωστόσο, απάντηση στο θέμα δεν έχει δοθεί. Παρακάτω ακολουθούν μερικές από τις απόψεις, που κατά καιρούς έχουν διατυπωθεί και που τις συναντάμε στο βιβλίο «Η Ανάγνωση» του Πόρποδα (2002).

Μερικές από τις πρώτες απόψεις που διατυπώθηκαν για το συγκεκριμένο ζήτημα, επισημαίνουν πως η κατανόηση ολοκληρώνεται σε δύο διαδοχικά στάδια. Στο πρώτο γίνεται

η κατανόηση των εννοιών των λέξεων και στο δεύτερο έχουμε τη συσχέτιση αυτών των εννοιών μεταξύ τους.

Σύμφωνα με τη θεωρία μετασχηματιστικής γραμματικής του Chomsky (όπως αναφέρθηκε στο Πόρποδας, 2002) η κατανόηση του κειμένου και η μνημονική συγκράτηση του σημασιολογικού περιεχομένου του, επιτυγχάνεται με την ανακάλυψη, την ερμηνεία και τη συγκράτηση στη μνήμη της βαθιάς και όχι της επιφανειακής δομής των προτάσεων του κειμένου. Τούτο, γιατί πολλές προτάσεις, ενώ έχουν διαφορετική επιφανειακή δομή (φραστική δομή της πρότασης) έχουν την ίδια βαθιά δομή (υποκειμενική υποθετική δομή, που αντανακλά την έννοια της πρότασης) και το αντίστροφο.

Οι Kintsch & van Dijk (όπως αναφέρθηκε στο Πόρποδας, 2002) υποστήριξαν πως η κατανόηση του εννοιολογικού περιεχομένου ενός κειμένου οφείλεται στην ικανότητα του αναγνώστη να αντιλαμβάνεται και να κατανοεί τις εννοιολογικές μονάδες από τις οποίες απαρτίζεται το κείμενο. Ο αναγνώστης αποσπά αυτές τις μονάδες από την κάθε πρόταση, τις συνδυάζει και διαμορφώνει μια αφηρημένη αναπαράσταση. Η αναπαράσταση αυτή συνδέεται με τις προϋπάρχουσες γνώσεις και κατά αυτόν τον τρόπο διεκπεραιώνεται η κατανόηση των νέων πληροφοριών, αλλά και η διαδικασία ενσωμάτωσής τους στα υπάρχοντα γνωστικά σχήματα (που ο Piaget αποκάλεσε αφομοίωση) και κατά επέκταση η απόκτηση και η οικοδόμηση των γνώσεων.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της αναγνωστικής κατανόησης

Η αναγνωστική κατανόηση κειμένου περιλαμβάνει τα εξής βασικά χαρακτηριστικά (Mercer & Mercer, 1985 , Hammil & Bartel, 1995, Idol, 1997, στην Παντελιάδου, 2009):

Ανάπτυξη λεξιλογίου: Το πλούσιο λεξιλόγιο αλλά κι ο επιπλέον εμπλουτισμός του είναι βασικό συστατικό μιας επιτυχημένης κατανόησης. Ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου μπορεί να επιτευχθεί είτε με άμεση διδασκαλία νέων-άγνωστων λέξεων ή με την εξοικείωση του μαθητή με ποικίλο αναγνωστικό υλικό. Ο δυνατός αναγνώστης, ο οποίος έχει ήδη κατακτήσει τη διαδικασία της αποκωδικοποίησης και κάνει χρήση του σημασιολογικού κώδικα σε μεγάλο βαθμό, ελέγχει συνεχώς καθώς διαβάζει την κατανόησή του σε σχέση με το κείμενο. Στην περίπτωση που υπάρχει άγνωστο λεξιλόγιο μέσα στο κείμενο, το οποίο εμποδίζει την κατανόηση του νοήματός του, καταφεύγει σε διορθωτικές στρατηγικές (λεξικό, απευθύνεται σε κάποιον τρίτο που γνωρίζει ή αν δεν υπάρχει δυνατότητα των δύο προηγούμενων ξαναδιαβάζει την πρόταση για να την κατανοήσει από τα συμφραζόμενα).

Κυριολεκτική κατανόηση: Ο αναγνώστης-μαθητής πρέπει να είναι σε θέση να επαναφέρει στο νου του, μετά το πέρας της ανάγνωσης, πληροφορίες οι οποίες δίνονται με σαφήνεια μέσα στο κείμενο, προκειμένου να απαντήσει σε ερωτήσεις κατανόησης. Οι ερωτήσεις του τύπου: «Ποιος…;», «Πού…;», «Πότε…;» «Για ποιο σκοπό…;» διευκολύνουν την κυριολεκτική κατανόηση από την πλευρά του αναγνώστη, στην περίπτωση που από μόνος του δεν είναι ικανός να απαντήσει σε συγκεκριμένες ερωτήσεις, να βρει την κεντρική ιδέα του κειμένου ή να βάλει τα γεγονότα σε μια σειρά.

Ερμηνευτική κατανόηση: Η ερμηνευτική κατανόηση στηρίζεται στην αλληλεπίδραση μεταξύ του αναγνώστη και του κειμένου. Ο αναγνώστης κατά την ανάγνωση συνδέει το νέο υλικό με πρότερα γνωστικά σχήματα. Αυτός που καταφέρνει να το συσχετίσει με τις προϋπάρχουσες και γενικά με τις προηγούμενες εμπειρίες του το κατανοεί σε ικανοποιητικό βαθμό. Ερμηνευτική κατανόηση πετυχαίνει εκείνος που κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης διατυπώνει μέσα του υποθέσεις για την έκβαση της ιστορίας, διατυπώνει επίσης, μετά την ολοκλήρωση της ανάγνωσης, την προσωπική του άποψη για το κείμενο και τις ιδέες που πρεσβεύει ο συγγραφέας αλλά και το ίδιο το κείμενο, απαντά σε σύνθετες ερωτήσεις που εκφράζουν σχέσεις αίτιου-αιτιατού. Επομένως ο εκπαιδευτικός καλό θα είναι για να ενισχύσει την ερμηνευτική κατανόηση των μαθητών του, να τους δίνει κείμενα ανάλογα με τις δυνατότητές τους , που να σχετίζονται όμως με τα ενδιαφέροντα και τις εμπειρίες τους, ώστε να κινητοποιεί το ενδιαφέρον και την προσοχή τους.

Κριτική κατανόηση: Ο αναγνώστης κατά την κριτική κατανόηση στηρίζεται στις δικές του γνώσεις, εμπειρίες κι αξίες. Εξετάζει το κείμενο με κριτική διάθεση (ρεαλιστικό, φανταστικό, αξιόπιστο…) αλλά και τον ίδιο το συγγραφέα. Διατυπώνει την προσωπική του άποψη και σχολιάζει ακόμη και την ηθική διάσταση συμπεριφορών και γεγονότων.

Αντανάκλαση-Αποτίμηση: Ένα άλλο χαρακτηριστικό της κατανόησης, κυρίως κειμένου, είναι η καλλιέργεια της συναισθηματικής ευαισθησίας του μαθητή. Σκοπός της ανάγνωσης, ενός ανάλογου κειμένου, είναι η μεταφορά συναισθημάτων από το κείμενο στον εσωτερικό του κόσμο, στον ψυχισμό του, αλλά και η δημιουργία νέων. Ο μαθητής ενθαρρύνεται από τον εκπαιδευτικό να εκφράσει και να εξωτερικεύσει αυτά του τα συναισθήματα. Καλείται να τ' αποτυπώσει στο χαρτί σε σχέση με την ψυχική κατάσταση των ηρώων και τους χαρακτήρες τους. Έτσι καταφέρνει να διερευνήσει τον ίδιο του τον εαυτό και να προωθήσει την αυτογνωσία του.

Συμπεράσματα

Η αναγνωστική κατανόηση είναι δεξιότητα με κεντρικό ρόλο στη μάθηση και τη ζωή του ανθρώπου. Μπορεί να θεωρηθεί ως ένας τρόπος σύνδεσης του γραπτού λόγου με τις γνώσεις, τις προθέσεις και τις προσδοκίες που διαθέτει το παιδί. Η αναγνωστική κατανόηση ορίζεται ως η διεργασία όπου ο αναγνώστης δέχεται, αναλύει, συγκρατεί και αξιοποιεί την έννοια ή τη σημασία λέξεων, προτάσεων ή ενός κειμένου που διαβάζει (Πόρποδας, 2003).Για την αποτελεσματικότερη αναγνωστική κατανόηση προαπαιτείται η ύπαρξη τόσο βασικών όσο και ανώτερων αναγνωστικών δεξιοτήτων και πιο συγκεκριμένα ενός πλούσιου λεξιλογίου καθώς και η δυνατότητα κυριολεκτικής, ερμηνευτικής και κριτικής κατανόησης του κειμένου. Τέλος σημαντικό χαρακτηριστικό της κατανόησης είναι η καλλιέργεια της συναισθηματικής ευαισθησίας του μαθητή γιατί μέσω αυτής θα καταφέρει τελικά να διερευνήσει τον ίδιο του τον εαυτό και να προωθήσει την αυτογνωσία του.

Αναφορές

Hammill, D.D., & Bartel, N.R. (1995). *Teaching students with learning and behavior problems: Managing mild-to-moderate difficulties in resource and inclusive settings* (6th ed.). Austin, TX: PRO-ED.

Βάμβουκας, Μ. (2004). *Θέματα ψυχοπαιδαγωγικής της ανάγνωσης*. Αθήνα: Ατραπός.

Κουλουμπαρίτση, Α. (2002). *Η Κατανόηση στο Αναλυτικό Πρόγραμμα στα σχολικά Βιβλία και στη Διδακτική Πράξη: Συστημική Συσχέτιση και Αξιολόγηση. Εφαρμογές στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση.* Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Παντελιάδου, Σ. (2009). *Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη.* Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Πόρποδας, Κ. (2002). *Η Ανάγνωση*. Πάτρα: αυτοέκδοση.

Πόρποδας, Κ. (2003). *Διαγνωστική αξιολόγηση και αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών στο Δημοτικό Σχολείο* (Ανάγνωση, ορθογραφία, δυσλεξία, μαθηματικά). ΕΠΕΑΕΚ 2000-2006. (Διαθέσιμο στο http://edu-gate.minedu.gov.gr/amea/prakseis_epeaek/diagnostikh_aksiologish_math_dyskolion.pdf προσπελάστηκε στις 11/6/2021).

Τζιβινίκου, Σ. (2015*). Η ανάγνωση χθες, σήμερα αύριο. Από τις θεωρητικές προσεγγίσεις στη διδακτική πράξη και παρέμβαση.* Βόλος: Διάβαση.

Αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης

Κουφογιάννη Ζωή
Δασκάλα, Δημοτικό Σχολείο Μεγάλων Καλυβίων Τρικάλων,
koufogian@gmail.com

Εισαγωγή

Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στην αναγνωστική κατανόηση διακρίνονται σε δυσκολίες σχετικά με την κατανόηση του σημασιολογικού περιεχομένου μεμονωμένων λέξεων και σε δυσκολίες σχετικές με την κατανόηση του νοήματος κειμένων. Δύο είναι οι βασικότερες αιτίες των παραπάνω δυσκολιών: το παιδί, ενώ διαβάζει τη λέξη ή το κείμενο δεν μπορεί να τα κατανοήσει σημασιολογικά, δεν υπάρχει δηλαδή στη σημασιολογική μνήμη η σημασιολογική τους αναπαράσταση ή οι αναγνωστικές δεξιότητες δεν πραγματοποιούνται με ακριβή, αυτοματοποιημένο και ταχύ ρυθμό, οπότε και δεν επιτυγχάνεται η ουσιαστική αναγνωστική κατανόηση των μαθητών. Είτε στη σιωπηρή είτε στη φωναχτή ανάγνωση ο μαθητής δυσκολεύεται να διαμορφώσει μια εικόνα του νοήματος του κειμένου (Παντελιάδου, Πατσιοδήμου & Μπότσας, 2004). Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση των μεθόδων αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης που θα οδηγήσει τον εκπαιδευτικό στον εντοπισμό των πιθανών δυσκολιών του μαθητή και στη συνέχεια στον σχεδιασμό κατάλληλου εκπαιδευτικού προγράμματος παρέμβασης με απώτερο στόχο την άρση των όποιων δυσκολιών.

Θωρητικό πλαίσιο

Η αξιολόγηση της κατανόησης κειμένου είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί με ακρίβεια. Οι μέθοδοι αξιολόγησης της κατανόησης κειμένου βασίζονται κυρίως στην αξιοποίηση της αναγνώρισης και είναι: (Πόρποδας, 2002).

Ερωτήσεις κατανόησης

Μόλις ο μαθητής διαβάσει το κείμενο ο εκπαιδευτικός του κάνει ερωτήσεις πάνω στο σημασιολογικό περιεχόμενό του για να ανιχνεύσει το βαθμό κατανόησης. Οι ερωτήσεις είναι κυρίως ανοιχτές και η ορθότητα των απαντήσεων κρίνεται από τον εκπαιδευτικό (Παντελιάδου,2000). Πολλές φορές όμως τα παιδιά για να απαντήσουν σε κάποιες ερωτήσεις κατανόησης χρησιμοποιούν στοιχεία που δεν ελέγχονται από τις ερωτήσεις με αποτέλεσμα η ικανότητα απάντησης σε μια ερώτηση να είναι διαφορετική από την κατανόηση του κειμένου. Άλλες φορές οι ερωτήσεις μπορεί να είναι κλειστές: συμπλήρωσης, πολλαπλής επιλογής ή αντιστοίχισης (Αϊδίνης, 2012). Σε αυτές τις περιπτώσεις εκτός από τον παράγοντα «κατανόηση» παίζει ρόλο και ο παράγοντας «τύχη» με αποτέλεσμα η αξιολόγηση να θεωρείται μη ικανοποιητική. Μάλιστα, ο Carver (στο Πόρποδας,2002) αναφέρει πως σε έρευνα που έγινε, παιδιά τα οποία δεν είχαν διαβάσει το κείμενο, είχαν καταφέρει ν' απαντήσουν σωστά στο 67% των ερωτήσεων σε σχέση με τα παιδιά που το διάβασαν. Με άλλα λόγια οι σωστές απαντήσεις δε σημαίνουν και κατανόηση κειμένου.

Η αναδιήγηση του κειμένου

Μια πολύ καλή πρακτική για τον έλεγχο της κατανόησης κειμένου είναι να ζητήσουμε από το μαθητή να μας διηγηθεί αυτό που διάβασε. Βέβαια το κείμενο θα πρέπει να είναι ελκυστικό και να προκαλεί το ενδιαφέρον του παιδιού, αλλά και να υπάρχει μια ακολουθία και μια δομή που το παιδί θα μπορεί στη συνέχεια να ακολουθήσει.

Το παιδί διαβάζει το κείμενο και στη συνέχεια ανακαλεί από τη μνήμη του όσα έχει κατανοήσει και τα διηγείται γραπτά ή προφορικά. Με τη διήγηση του κειμένου συγκεντρώνονται στοιχεία για την ποιότητα και την ποσότητα των πληροφοριών που κατανόησε ο μαθητής καθώς και για τον τρόπο με τον οποίο οργάνωσε αυτές τις πληροφορίες.

Η αναδιήγηση ή η ελεύθερη ανάκληση των πληροφοριών του κειμένου, σύμφωνα με τον Πόρποδα (2002), είναι μια σύνθετη γνωστική διαδικασία, όπου ο αναγνώστης ανασύρει από τη μνήμη του τις πληροφορίες του κειμένου που έχει ήδη συγκρατήσει και κατά πάσα πιθανότητα έχει δομήσει στηριζόμενος σε προϋπάρχοντα γνωστικά σχήματα.

Η βαθμολόγηση γίνεται ακολουθώντας τέσσερα βήματα:

1ο βήμα: Χωρίζουμε το κείμενο με γραμμούλες σε τόσο κομμάτια-μονάδες όσα και οι παύσεις που κάνει ο δυνατός αναγνώστης.

2ο βήμα: Αριθμούμε τα κομμάτια που χωρίσαμε.

3ο βήμα: Αποτιμούμε τη σημασία κάθε μονάδας βάζοντας τον αριθμό 1 στην πιο σημαντική, 2 στην επόμενη και 3 στη λιγότερο σημαντική.

4ο βήμα: Καταγράφουμε τη σειρά με την οποία το παιδί ανακάλεσε τα κομμάτια–μονάδες του κειμένου.

Ακολουθώντας την παραπάνω διαδικασία συγκεντρώνουμε πληροφορίες τόσο για το ποσοστό της ανάκλησης, όσο και για τη σειρά και το επίπεδο των πληροφοριών που τελικά ανακάλεσε ο μαθητής (Παντελιάδου, 2000). Μπορεί να του ζητηθεί να εντοπίσει την κεντρική ιδέα του κειμένου, τις πληροφορίες που δίνονται στο κείμενο, να παραφράσει μια πρόταση, για να εξάγει ένα συμπέρασμα (Παντελιάδου & Πατσιοδήμου, 2007).

Η συμπλήρωση παραλειφθέντων στοιχείων

Μια άλλη μέθοδος που χρησιμοποιούμε και η οποία δεν κουράζει αλλά και δεν αγχώνει τους μαθητές, είναι η συμπλήρωση παραλειφθέντων στοιχείων.

Δίνεται στον αναγνώστη ένα κείμενο, ανάλογο της ηλικίας του, για ανάγνωση και κατανόηση. Από το κείμενο αυτό στη συνέχεια αφαιρούνται κάποιες λέξεις με τη χρήση ακολουθίας˙ π.χ. στην 1η πρόταση λείπει η 4η λέξη, στη 2η λείπει η 6η, κ.ο.κ., ή λείπουν τα ρήματα. Το παιδί, αφού διαβάσει το κείμενο και το κατανοήσει, στο βαθμό που δύναται, συμπληρώνει τα κενά με τις λέξεις που πιστεύει ότι λείπουν.

Στη μέθοδο αυτή της συμπλήρωσης ελλιπούς πρότασης μπορούμε ν' ακολουθήσουμε δύο δρόμους. Στον πρώτο δίνουμε εμείς 2 ή 3 λέξεις σε κάθε περίπτωση για να διαλέξει ο εξεταζόμενος τη σωστή, ενώ στο δεύτερο ζητάμε από τον ίδιο να συμπληρώσει τη σωστή λέξη. Απαραίτητη προϋπόθεση στην περίπτωση αυτή είναι να μην υπάρχουν άλλες συναφείς λέξεις, με τις οποίες το παιδί να μπορεί να καλύψει το κενό (Παντελιάδου, 2000).

Για τη συγκεκριμένη μέθοδο βέβαια υπάρχουν πολλά ερωτηματικά όσον αφορά την εγκυρότητά της, αφού φαίνεται να αξιολογείται πιο πολύ η ικανότητα ανεύρεσης των λέξεων που λείπουν παρά το επίπεδο κατανόησης.

Στην περίπτωση που η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης ενός κειμένου είναι καλή, συμπεραίνουμε ότι το παιδί γνωρίζει όχι μόνο την έννοια των λέξεων του κειμένου, αλλά και ότι κατανοεί το νόημα των προτάσεων, συνδέει τις νέες πληροφορίες με τις προϋπάρχουσες γνώσεις και οργανώνει νέες και επίσης μπορεί ανά πάσα στιγμή να τις ανασύρει από τη μνήμη του. Στην περίπτωση ενός τέτοιου μαθητή το σχολείο και ειδικότερα ο εκπαιδευτικός είναι υποχρεωμένος να ενισχύει κάθε φορά την ικανότητά του στην αναγνωστική κατανόηση, με κάθε δυνατό τρόπο.

Όταν το παιδί αποκωδικοποιεί μια λέξη αλλά δεν την κατανοεί σημαίνει πως η λέξη είναι «άγνωστη» για αυτό και πρέπει να προχωρήσουμε σε ενίσχυση του λεξιλογίου και σε εξάσκηση στην κατανόηση μεμονωμένων λέξεων με τη χρήση διάφορων στρατηγικών (Πόρποδας, 2003).

Γενικότερα αν από την αξιολόγηση διαπιστωθεί πως υπάρχει δυσκολία στην κατανόηση τότε πρέπει να ψάξουμε και να βρούμε πού οφείλεται η δυσκολία και ανάλογα να ενεργήσουμε, εφαρμόζοντας εξατομικευμένη παρέμβαση. Κάθε παρέμβαση για τη βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης πρέπει πρώτα να αποβλέπει στην άρση των ανασταλτικών παραγόντων και στη συνέχεια στην προσπάθεια για την κάθε δυνατή βελτίωση.

Συμπεράσματα

Με βάση όσα παρουσιάστηκαν παραπάνω συνάγεται το συμπέρασμα ότι τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης ενός κειμένου αντανακλούν το βαθμό κατανόησης τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή, είτε η αξιολόγηση βασίζεται στην αξιοποίηση της αναγνώρισης, είτε στην ελεύθερη ανάκληση των πληροφοριών του κειμένου. Τα αποτελέσματα οφείλουμε να τα αντιμετωπίζουμε με την πρέπουσα επιστημονική επιφύλαξη και να εφαρμόζουμε προγράμματα παρέμβασης ευέλικτα και προσαρμοσμένα στις δεξιότητες και τις αδυναμίες του αναγνώστη, ανάλογα με τις δυνατότητές του και αντίστοιχα με το συγκεκριμένο πρόβλημα. Στόχος, πάντως, όλων των μεθόδων αξιολόγησης, παραμένει ο εντοπισμός ενδεχόμενων δυσκολιών των μαθητών και η υλοποίηση από τον εκπαιδευτικό στοχευμένων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων για την άρση αυτών των δυσκολιών.

Αναφορές

Αϊδίνης, Αθ. (2012*). Γραμματισμός στην πρώτη σχολική ηλικία*. Αθήνα: Gutenberg.

Παντελιάδου, Σ. (2000). *Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη*. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.

Παντελιάδου, Σ. & Πατσιοδήμου, Α. (2007). *Εφαρμογές διδακτικής αξιολόγησης και μαθησιακές δυσκολίες.* Βόλος: Γράφημα.

Παντελιάδου, Σ., Πατσιοδήμου, Α. & Μπότσας, Γ. (2004). *Οι Μαθησιακές Δυσκολίες στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.* Βόλος: adaction.

Πόρποδας, Κ. (2002). *Η Ανάγνωση*. Πάτρα: αυτοέκδοση.

Πόρποδας, Κ. (2003). *Διαγνωστική αξιολόγηση και αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών στο Δημοτικό Σχολείο* (Ανάγνωση, ορθογραφία, δυσλεξία, μαθηματικά). ΕΠΕΑΕΚ 2000-2006. (Διαθέσιμο στο http://edu-gate.minedu.gov.gr/amea/prakseis_epeaek/diagnostikh_aksiologish_math_dyskolion.pdf προσπελάστηκε στις 11/6/2021).

Δεξιότητες που επηρεάζουν και παράγοντες που βοηθούν στην αναγνωστική κατανόηση

Κουφογιάννη Ζωή
Δασκάλα, Δημοτικό Σχολείο Μεγάλων Καλυβίων Τρικάλων
koufogian@gmail.com

Εισαγωγή

Για την επιτυχημένη αναγνωστική κατανόηση απαιτούνται πλήθος γνωστικών διεργασιών μεταξύ των οποίων η αποκωδικοποίηση, η συγκράτησή της στη βραχύχρονη μνήμη και η συσχέτισή της με τις προϋπάρχουσες γνωστικές δομές-σχήματα (οι σχετικές με τη λέξη, την πρόταση ή το κείμενο).

Η αναγνωστική κατανόηση επηρεάζεται όχι μόνο από γνωστικές δεξιότητες, αλλά και από άλλους παράγοντες, οι οποίοι συμβάλλουν αποφασιστικά επιδρώντας στη λειτουργία των γνωστικών μηχανισμών που λαμβάνουν χώρα κατά την ολοκλήρωση της κατανόησης (Πόρποδας, 2003), όπως η επιλογή και χρήση κατάλληλου υλικού (Πόρποδας, 2002), αλλά και η διαμόρφωση ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος (Φυσικού, κοινωνικού, συναισθηματικού) που να ενισχύει τη μάθηση και την επιτυχία (Παντελιάδου, 2000). Το πρώτο που συμβάλλει στην ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας είναι η καλλιέργεια μιας θετικής στάσης του μαθητή απέναντι στην ανάγνωση, η οποία σε συνδυασμό με τους άλλους παράγοντες θα τον βοηθήσει να κατανοήσει αυτά που διαβάζει.

Θεωρητικό πλαίσιο

Δεξιότητες που επηρεάζουν την αναγνωστική κατανόηση

Η διεκπεραίωση της λειτουργίας της κατανόησης προϋποθέτει τόσο τη λειτουργία της μνήμης όσο και των άλλων βασικών γνωστικών μηχανισμών.

Η αποκωδικοποίηση και η κατανόηση είναι δύο δεξιότητες που σχετίζονται μεταξύ τους. Τα πρώτα χρόνια των αναγνωστικών προσπαθειών του παιδιού, στη διαδικασία της κατανόησης συνεισφέρει και η ευχέρεια της αναγνωστικής δεξιότητας. Η ταχύτητα με την οποία το παιδί επεξεργάζεται τις λέξεις και ο γρήγορος ρυθμός απελευθέρωσης της βραχύχρονης μνήμης είναι δύο σημαντικά αλλά όχι επαρκή στοιχεία που συνεισφέρουν στη διαδικασία της κατανόησης (Πόρποδας, 2002).

Όμως παρατηρήθηκε πως όσο μεγαλώνουν τα παιδιά ηλικιακά υπάρχει μια τάση αποσύνδεσης της κατανόησης από την ακρίβεια και την ευχέρεια αποκωδικοποίησης. Μελέτες έδειξαν ότι ο λεκτικός δείκτης νοημοσύνης, το λεξιλόγιο, η εργαζόμενη μνήμη και η γνώση της δομής του κειμένου επηρεάζουν την κατανόηση πιο πολύ από ότι η αποκωδικοποίηση. Ωστόσο, παρά την αποσύνδεσή τους, φαίνεται πως η κατανόηση επηρεάζεται από τη φωνολογική επίγνωση, στην οποία στηρίζεται η αποκωδικοποίηση. Απαιτούνται όμως και δεξιότητες σημασιολογικής, συντακτικής και μορφολογικής ανάλυσης του κειμένου. Επίσης την αναγνωστική κατανόηση επηρεάζουν μνημονικές δεξιότητες. Απαραίτητη είναι η ενεργοποίηση της βραχύχρονης μνήμης για τη συγκράτηση των φωνολογικών στοιχείων, της εργαζόμενης για τη βραχύχρονη συγκράτηση των εννοιών των λέξεων, της πρότασης καθώς και η ενεργοποίηση της μακρόχρονης μνήμης για τον εντοπισμό και την ανάσυρση της σημασίας(σημασιολογική μνήμη) σχεδόν κάθε λέξης του κειμένου.

Τα νοητικά σχήματα που το άτομο κατέχει είναι αποφασιστικής σημασίας καθώς συμβάλλουν στη ολοκλήρωση της κατανόησης. Άλλωστε, ό, τι κατανοούμε εξαρτάται μέχρι ενός σημείου από ό, τι ήδη γνωρίζουμε. Οι προϋπάρχουσες γνωστικές δομές επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την κατανόηση και τη συγκράτηση των νέων πληροφοριών (Πόρποδας, 2002).

Παράγοντες που βοηθούν στην αναγνωστική κατανόηση

Το περιβάλλον, μέσα στο οποίο καλείται ο μαθητής να διαβάσει και άρα να κατανοήσει ένα κείμενο, παίζει σημαντικό ρόλο. Το κατάλληλο φυσικό περιβάλλον και η χρήση της ανάγνωσης, ως μέσου επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης θα προσφέρει τις πρώτες επιτυχίες για ανάγνωση-κατανόηση κειμένων, ειδικά των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες, που τηρούν συνήθως αρνητική στάση απέναντι στην ανάγνωση και τη χρησιμότητά της (Παντελιάδου, 2000).

Η οργάνωση της τάξης ή του δωματίου στο σπίτι, όπου μελετά το παιδί, πρέπει να είναι τέτοια που να παροτρύνει το παιδί να ασχοληθεί με την ανάγνωση και την κατανόηση ενός κειμένου. Η ύπαρξη κατάλληλου αναγνωστικού υλικού στο χώρο του τού προσφέρει ευκαιρίες και το προκαλεί να διαλέξει ένα βιβλίο, να το διαβάσει και να προσπαθήσει να το κατανοήσει.

Η συζήτηση και ο διάλογος, η ελεύθερη έκφραση πληροφοριών και προσωπικών απόψεων που κυριαρχούν σε μια τάξη, καλλιεργούν στο μαθητή την ανάγκη να προσπαθήσει ακόμη περισσότερο για την κατανόηση του κειμένου. Εδώ σημαντικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού, ο οποίος με τις κατάλληλες ερωτήσεις μπορεί να διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των μαθητών, ακόμα κι εκείνων που έχουν δυσκολία στην κατανόηση.

Επίσης η ψυχική διάθεση του μαθητή επηρεάζει την επιτυχία ή μη της κάθε προσπάθειας. Ο ψυχικά ήρεμος και γεμάτος ενθουσιασμό αλλά και κίνητρα μαθητής, για το περιεχόμενο του κειμένου, θα συγκεντρωθεί περισσότερο σ’ αυτό που διαβάζει σε αντίθεση με το μαθητή που δεν εκδηλώνει κανένα ενδιαφέρον. Αυτή η στάση καλλιεργείται όταν η φύση του κειμένου είναι τέτοια που να ανταποκρίνεται στις δυνατότητές του, στα ενδιαφέροντα και τις προϋπάρχουσες γνώσεις του. Έτσι, η αυτοεκτίμησή του μεγαλώνει, καθώς βλέπει πως η κατανόηση του κειμένου είναι εφικτή και απορρέει από τη δική του προσπάθεια. Αντίθετα η αυτοεκτίμησή του μειώνεται και απογοητεύεται, σταματώντας κάθε προσπάθεια, όταν τα κείμενα είναι πάνω από τις δυνατότητές του (Παντελιάδου, 2000).Θα πρέπει να σημειωθεί γενικά ότι η απόκτηση νέων ικανοτήτων και η βελτιωμένη, έστω και στο ελάχιστο, σχολική πρόοδος λειτουργούν αφ' εαυτές ως θετική στήριξη που ενισχύει την αυτοεκτίμηση και αυξάνει την κάθε προσπάθεια.

Η επικοινωνία του μηνύματος προϋποθέτει αλληλεπίδραση του αναγνώστη με το κείμενο. Η φύση του κειμένου επηρεάζει τον αναγνώστη, λειτουργώντας ως ερέθισμα και οδηγώντας την προσοχή του σε συγκεκριμένες δομές. Η φύση του κειμένου αναφέρεται στο λεξιλόγιο, στη σύνταξη, στο θεματικό περιεχόμενο, στον τίτλο, στην παρουσία εικόνων και στον τρόπο ανάπτυξης του περιεχομένου (Πόρποδας, 2002).

Η επίδραση που ασκεί το λεξιλόγιο στην κατανόηση του κειμένου είναι σημαντική και μπορεί να διαπιστωθεί εύκολα. Αν δώσουμε π.χ. σ’ ένα μαθητή της Β΄ Δημοτικού, ο οποίος γνωρίζει να διαβάζει καλά, ένα κείμενο από το βιβλίο της γλώσσας της έκτης τάξης, τότε είναι αυτονόητο ότι ο μαθητής δε θα το κατανοήσει γιατί το κείμενο θα περιέχει πολλές άγνωστες λέξεις για την ηλικία του. Επομένως η κατανόηση είναι ελλιπής λόγω των ελλείψεων που υπάρχουν στη σημασιολογική του μνήμη. Η σχέση λεξιλογίου και αναγνωστικής κατανόησης μπορεί να είναι αμφίδρομη δηλαδή η ανάπτυξη του ενός να επηρεάζει και την ανάπτυξη του άλλου (Αϊδίνης, 2012). Άλλωστε η επίδραση της γνώσης λεξιλογίου στην αναγνωστική κατανόηση έχει διαπιστωθεί μέσα από έρευνες, όπως των Simos, Sideridis, Protopapas, &Mouzaki, (2011), αλλά και των Cain ,Oakhill, & Bryant, (2004)

Αν σ’ ένα παιδί δώσουμε ένα κείμενο από το βιβλίο γλώσσας της δικής του τάξης, γραμμένο όμως με δύο διαφορετικούς τρόπους, αλλά το ίδιο νόημα, θα διαπιστώσουμε ότι η κατανόηση διευκολύνεται στην περίπτωση του κειμένου με την απλή σύνταξη και τις απλές προτάσεις. Κατά την ανάγνωση του άλλου κειμένου με την πιο σύνθετη συντακτική δομή, με σύνθετες και επαυξημένες προτάσεις, ο χρόνος ανάγνωσης είναι μεγαλύτερος και η κατανόηση μικρότερη (Πόρποδας, 2002).

Ένας τρίτος παράγοντας που μπορεί ν’ αλλάξει την πορεία της επιτυχίας, στο κομμάτι που έχει σχέση με τη φύση του κειμένου, είναι το θεματικό περιεχόμενο. Τα παιδιά κατανοούν

πολύ καλύτερα τα αφηγηματικά σε αντίθεση με τα μη αφηγηματικά κείμενα (Αϊδίνης & Γακοπούλου, 2017). Στα μεν αφηγηματικά έχουμε πλοκή σε συγκεκριμένο τόπο και χρόνο με τη συμμετοχή συγκεκριμένων προσώπων (δυναμικό κείμενο) και είναι αναμενόμενο ο αναγνώστης να μπορεί να τα προσεγγίσει πιο εύκολα, ενώ στα πληροφοριακά απαιτούνται αρκετά γνωστικά σχήματα σχετικά με το θέμα, που δυστυχώς πολλά παιδιά δεν κατέχουν. Στην περίπτωση που το κείμενο είναι επίκαιρο και σχετικό με την άμεση ζωή του παιδιού τότε υπάρχουν αρκετές πιθανότητες το ενδιαφέρον του να παρουσιάσει ακόμη μεγαλύτερη αύξηση και άρα μεγάλη αναγνωστική εγρήγορση.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ύπαρξη ή μη τίτλου στο κείμενο. Σύμφωνα με έρευνα που έγινε σε δύο ομάδες, 40 φοιτητών η κάθε μία, του Πανεπιστημίου Πατρών, στο πλαίσιο των εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος της «Ανάγνωσης». Η 1η ομάδα φοιτητών , αφού διάβασε ένα κείμενο χωρίς τον τίτλο του, βαθμολόγησε το κατά πόσο έγινε κατανοητό με βαθμό 0-1 (στην κλίμακα 0-5) ενώ ανακάλεσαν από τη μνήμη τους κατά μέσο όρο περίπου το 15% του συνόλου των εννοιών του κειμένου. Η 2η ομάδα διάβασε το ίδιο κείμενο με τον τίτλο του και βαθμολόγησε το κατά πόσο ήταν κατανοητό με βαθμό 2-4, στην ίδια κλίμακα, ενώ οι φοιτητές ανακάλεσαν από τη μνήμη τους το 55% του συνόλου των εννοιών του κειμένου. (Πόρποδας, 2002).Η ύπαρξη και η ανάγνωση του τίτλου στην αρχή ενός κειμένου φαίνεται να διευκολύνει την κατανόησή του, μιας και προσδιορίζει το θέμα του και ενεργεί ως γνωστικό σχήμα που βοηθά τον αναγνώστη να κατανοεί εύκολα τις πληροφορίες που του παρέχει, χωρίς δεύτερη προσπάθεια.

Ανάλογη με τη συμβολή του τίτλου είναι κι αυτή της εικόνας και ειδικά για τους αρχάριους και με Μαθησιακές Δυσκολίες αναγνώστες. Μια εικόνα ή σχήμα, σχετικό με το κείμενο είναι κοινό μυστικό πως ασκεί μεγάλη γοητεία στον αναγνώστη και τον βοηθά όχι μόνο να κατανοήσει αλλά και να συγκρατήσει στη μνήμη του το σημασιολογικό περιεχόμενο του κειμένου που διάβασε. Ενεργεί κι αυτή ως γνωστικό σχήμα και η απουσία της δυσκολεύει την επίτευξη του βασικού σκοπού της ανάγνωσης που είναι η κατανόηση του σημασιολογικού περιεχομένου και η απόκτηση γνώσεων .Οι εικόνες βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση του κειμένου (Pike, Barnes, & Barron, 2010).

Τέλος, ο τρόπος ανάπτυξης του περιεχομένου επιδρά στην κατανόησή του, αφού επιτρέπει το σχηματισμό γνωστικών σχημάτων. Η γνώση της δομής του κειμένου επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την αναγνωστική κατανόηση (Αϊδίνης, 2012).Το κείμενο του οποίου η εξωτερική δομή είναι απλή συλλαμβάνεται εύκολα και ο αναγνώστης κατανοεί την ουσία του. Με μια πρώτη ματιά μπορεί να αποσπάσει τα κύρια σημεία του κειμένου και να χτίσει το πλαίσιο του εννοιολογικού του περιεχομένου. Η ικανότητα των παιδιών να εντοπίζουν στο κείμενο τη σημαντική πληροφορία και να τη ξεχωρίζουν από τη λιγότερο ή καθόλου σημαντική βοηθά στη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης και συνεκτικής αναπαράστασης του (Fayol, 2004 όπως παρατίθεται στο Αϊδίνης, 2012).

Συμπεράσματα

Η αναγνωστική κατανόηση αποτελεί μία πολύ σημαντική ικανότητα για τον άνθρωπο. Είναι παράλληλα μια διαδικασία περίπλοκη και σύνθετη που επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Πέρα από τη δυνατότητα αποκωδικοποίησης, την προϋπάρχουσα γνώση και τη μνήμη υπάρχουν κι άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά την κατανόηση. Το εκπαιδευτικό περιβάλλον˙ φυσικό, κοινωνικό και συναισθηματικό καθώς και η φύση του κειμένου˙ ο κειμενικός τύπος, το περιεχόμενο, το λεξιλόγιο, η ύπαρξη τίτλου ακόμη και οι εικόνες αποτελούν σημαντικές παραμέτρους κατανόησης ενός κειμένου. Η αντιμετώπιση των δυσκολιών της ανάγνωσης, μέρος της οποίας είναι και η αναγνωστική κατανόηση καλό είναι να αρχίζει σύμφωνα με τον Πόρποδα (2003) από την ψυχολογική ενίσχυση του μαθητή και την τόνωση του αυτοσυναισθήματός του.

Αναφορές

Cain, K., Oakhill, J. & Bryant, P. (2004). Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory, verbal ability, and component skills. *Journal of educational psychology, 96,* 31-42.

Pike, M., Barnes, M. & Barron, R. (2010). The role of illustrations in children's inferential comprehension. *Journal of Experimental Child Psychology, 105*, 243-255.

Simos, P. G., Sideridis, G. D., Protopapas, A. & Mouzaki, A. (2011). Psychometric evaluation of a receptive vocabulary test for Greek elementary students. *Assessment for Effective Intervention*, *37,* 34-49.

Αϊδίνης, Α. (2012). *Γραμματισμός στην πρώτη σχολική ηλικία: Μια ψυχογλωσσολογική προσέγγιση*. Αθήνα:Gutenberg.

Αϊδίνης, Α. & Γακοπούλου, Δ. (2017). Η επίδραση του είδους του κειμένου και της συγκράτησης πληροφοριών στη μνήμη στην αναγνωστική κατανόηση. *Studies in Greek Linguistics 37*, 15-28.

Παντελιάδου, Σ. (2000). *Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη*. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.

Πόρποδας, Κ. (2002). *Η Ανάγνωση*. Πάτρα: αυτοέκδοση.

Πόρποδας, Κ. (2003). *Διαγνωστική αξιολόγηση και αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών στο Δημοτικό Σχολείο* (Ανάγνωση, ορθογραφία, δυσλεξία, μαθηματικά). ΕΠΕΑΕΚ 2000-2006 (Διαθέσιμο στο http://edu-gate.minedu.gov.gr/amea/prakseis_epeaek/diagnostikh_aksiologish_math_dyskolion.pdf προσπελάστηκε στις 11/6/2021).

Defining the relationship between the neurodevelopmental disorders of Dyslexia and Specific Language Impairment

Sakellariou Maria
Ph.D Student, New Bulgarian University
masakell77@gmail.com

Sakellariou Martha
Ph.D Student, New Bulgarian University
masakell@hotmail.com

Introduction

In recent years, many theoretical and clinical studies have focused on research into the relationship between the developmental disorders of Dyslexia and Specific Language Impairment, as they appear in written and spoken language, respectively (Bishop & Snowling, 2004; Catts, Adlof, Hogan & Weismer, 2005; Fraser, Goswami & Conti Ramsden, 2010). Dyslexia is the most common developmental disorder of written language and it is characterized by difficulties in developing the ability of reading. Dyslexic individuals are characterized by deficits in the key areas of phonological processing, verbal working memory, and reading skills (Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2003). Specific Language Impairment (SLI) is a disorder characterized by difficulties in acquiring oral language. It is associated with deficits in oral language processing at the level of morphology, syntax, and semantics, as well as difficulties in the ability to communicate (Leonard, 2014; McGregor, Newman, Reilly & Capone, 2002). Although due to different causes, the diagnosis of the two disorders is mainly based on the exclusion criterion. Disorders occur in people with normal mental level and cognitive abilities, without impairments in auditory perception, as well as with access to a learning environment with adequate educational opportunities (Leonard, 2014; Lyon et al., 2003). Despite the first indications that these are two different developmental disorders of speech, recent research findings have shown the existence of a close overlapping relationship between Dyslexia and SLI. It has been shown that dyslexic individuals have early deficits in semantics and syntax. Also, it is often observed that individuals with SLI have deficits in phonological processing and consequent reading problems (McArthur & Castles, 2013; Ramus, Marshall, Rosen & van der Lely, 2013; Snowling, Gallagher & Frith, 2003).

The relationship between Dyslexia and Specific Language Impairment

An ongoing research debate surrounds the relationship between the developmental disorders of Dyslexia and SLI, especially concerning deficits in phonological processing capacity. Are they separate disorders or similar in quality? To what extent do they overlap? What are the characteristics of people with Dyslexia, people with Specific Language Impairment, cases of comorbidity? (Talli, Sprenger-Charolles & Stavrakaki, 2015).

On the one hand, Dyslexia and SLI are faced as a heterogeneous set of difficulties with a variety of symptoms, suggesting that the underlying causes of dyslexia may be completely different from the etiology of SLI. Dyslexia and SLI are both disorders that occur in childhood and they are characterized by specific symptoms, but also heterogeneity. The most recognizable cognitive causes of dyslexia are deficits in phonological processing and verbal working memory, resulting in problems in using properly the sounds of speech, in understanding letters, and consequently, in learning to reading and spelling accurately and easily (Spanoudis, Papadopoulos & Spyrou, 2018). SLI arises from the difficulties of learning spoken language and it affects language expression. Findings from representative studies show that people with SLI are less effective at processing phonological information, acquiring

a mental vocabulary, using morpho-syntactic elements, evaluating pragmatic elements, understanding structure and semantics, and retrieving text (Leonard, 2014; Newbury et al., 2011).

Dyslexia and SLI can be better considered as distinct disorders with different etiology and developmental course, more than as part of the ongoing developmental disorders, as they affect different but interrelated aspects of language (Bishop & Snowling, 2004). As a result, there is a growing interest in focusing on the comorbidity of the disorders. The relationship between the two disorders is recognized by several studies researching cases of people diagnosed with comorbid Dyslexia and SLI, as well as cases of people from the same family who tend to have both disorders. Research has shown that the two disorders are characterized by common difficulties in various cognitive and language skills, increasing the problem of researching the risk factors that cause this comorbidity. Dyslexic individuals may also have language problems that extend to the areas of vocabulary and grammar development. Research suggests that including problems with oral speech may increase risk factors for dyslexia (Ramus et al., 2013; Spanoudis et al., 2018).

Interpretive models of the overlapping relationship between Dyslexia and Specific Language Impairment

The findings of the relevant research studies indicate the overlapping relationship between Dyslexia and Specific Language Impairment, resulting in the creation of alternative models for determining and interpreting this relationship. The Severity model characterizes the two disorders as variants of the same language developmental disorder. However, they differ in the degree of severity of the underlying cognitive deficit of phonological processing. The characteristic of continuity identifies the two disorders, as language and reading difficulties are due to the same cognitive phonological deficit, but at a different point in the developmental course of individuals (Tallal, Allard, Miller & Curtiss, 1997). The Additional Deficit model proposes on the one hand the existence of a similar deficit between the two disorders in the fields of phonological processing and word reading and on the other hand their differentiation as to the existence of an independent deficit in oral language. People with SLI show additional problems with the normal development of oral language, resulting in a qualitative differentiation between the two disorders (Bishop & Snowling, 2004). The Comorbidity model argues that SLI and Dyslexia are distinct developmental speech disorders, but may coexist in the same individual. The two disorders are characterized by different cognitive deficits and different behavioral manifestations while differing in their developmental course (Caron & Rutter, 1991; Catts et al., 2005). Consequently, on the one hand, the Severity model and the Additional Deficit Model argue that people with SLI always meet the criteria for defining Dyslexia. On the other hand, the Comorbidity Model predicts that the two disorders are partially independent, as some cases of people with SLI have difficulty reading, while others do not have reading problems.

The exploratory critical discussion of interpretive models has demonstrated the need for further methodological design and studies focusing on the existence of multiple deficits. Based on this, the Multiple Deficits Model has been created to propose the differentiation of the profile of causal, genetic or environmental, risk factors of the two disorders, as the sole existence of a single causal factor is not sufficient for the interpretation of the disorders. Of course, some etiological factors may be common between the two disorders, resulting in comorbidity. In general, the model supports the differentiation between individuals with SLI and comorbidity cases in terms of deficits in the areas of phonological processing, verbal comprehension, and spelling skills (Pennington, 2006; Ramus et al., 2013; Wong, Kidd, Ho & Au, 2010; Wong, Ho, Au, Kidd, Ng, Yip & Lam, 2015).

Conclusions

In summary, it is observed that the difficulties presented in terms of phonological processing and phonological awareness are the focus of the deficit of developmental disorders of oral and written language. Dyslexic people with SLI are characterized by some differences in their phonological abilities, skills, and representations. Phonological processing problems do not seem to be an important factor in SLI in cases without comorbid Dyslexia. Consequently, despite the frequent co-morbidity of Dyslexia and SLI, clinical trials have shown cases of pure dyslexic individuals and people with pure SLI. In the educational context, the evaluation and diagnosis of SLE and Dyslexia presuppose that children have been exposed to adequate learning opportunities. However, identifying adequate learning opportunities differs between the two disorders. As a result, educational intervention needs to address simultaneously and explicitly phonological processing, letter recognition, reading whole words, and the connection of phonological units and spelling to deal with the difficulties of children with developmental speech disorders.

In an attempt to clearly understand the main features of the two developmental disorders, it is necessary to carry out simultaneous studies assessing phonological and non-phonological skills in written and oral language on the one hand in groups of people diagnosed with one of the two disorders and on the other hand in case groups. In addition, to identify similar or different patterns in the language and reading profile of these individuals, a comparative investigation of individuals between, but also within, groups in a wide range of skills is required.

References

Bishop, D. V. & Snowling, M. (2004). Developmental dyslexia and Specific Language Impairment: Same or different? *Psychological Bulletin, 130*, 858-886.

Caron, C. & Rutter, M. (1991). Comorbidity in child psychopathology: Concepts, issues and research strategies. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines, 32(7)*, 1063-1080.

Catts, H., Adlof, S., Hogan, T. & Weismer E. S. (2005). Are specific language impairment and dyslexia distinct disorders*? Journal of Speech Language and Hearing Research, 48*, 378-396.

Fraser, J., Goswami, U. & Conti Ramsden, G. (2010). Dyslexia and Specific Language Impairment: The role of phonology and auditory processing. *Scientific Studies of Reading, 14*, 8-29.

Leonard, L. B. (2014). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA: MIT Press.

Lyon, G. R., Shaywitz, S. E. & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia, 53*, 1-14.

McArthur, G. & Castles, A. (2013). Phonological processing deficits in specific reading disability and specific language impairment: Same or different? *Journal of Research in Reading, 36*, 280-302.

McGregor, K. K., Newman, R. M., Reilly, R. M. & Capone, N. C. (2002). Semantic representation and naming in children with specific language impairment. *? Journal of Speech Language and Hearing Research, 45,* 998-1014*.*

Newbury, D. F., Paracchini, S., Scerri, T. S., Winchester, L., Addis, L., Richardson, A. J., Walter, J., Stein, J. F., Talcott, J. B. & Monaco, A. P. (2011). Investigation of Dyslexia and SLI Risk Variants in Reading-and Language- Impaired Subjects. *Behavioral Genetics, 41*, 90-104.

Pennington, B. F. (2006). From single to multiple deficit models of developmental disorders. *Cognition, 101*, 385-413.

Ramus, F., Marshall, C. R., Rosen, S. & van der Lely, H. K. J. (2013). Developmental Dyslexia and Specific Language Impairment: Towards a multidimensional model. *Brain, 136*, 630-645.

Snowling, M., Gallagher, A. & Frith, U. (2003). Family risk of dyslexia is continuous: individual differences in the precursors of reading skill. *Child Development, 74*, 358-373.

Spanoudis, G. C., Papadopoulos, T. C. & Spyrou, S. (2018). Specific Language Impairment and Reading Disability: Categorical Distinction or Continuum? *Journal of Learning Disabilities, 52*, 3-14.

Tallal, P., Allard, L., Miller, S. & Curtiss, S. (1997). Academic outcomes of language impaired children. In C. Hulne & M. Snowling (Eds.), *Dyslexia: Biology, cognition and intervention* (167-181). London: Whurr.

Talli, I., Sprenger-Charolles, L. & Stavrakaki, S. (2015). Is there an overlap between Specific Language Impairment and Developmental Dyslexia? New insights from French. *Language Acquisition and Language Disorders, 58*, 57-88.

Wong, A. M.-Y., Kidd, J. C., Ho, C. S.-H. & Au, T. K.-F. (2010). Characterizing the overlap between SLI and dyslexia in Cantonese-Chinese school aged children: The role of phonology and beyond. *Scientific Studies of Reading, 14*, 30-57.

Wong, A. M.-Y., Ho, C. S.-H., Au, T. K.-F., Kidd, J. C., Ng, A. K.-H., Yip, L. P.-W. & Lam, C. C.-C. (2015). (Dis)connections between specific language impairment and dyslexia in Chinese, *Reading and Writing, 28*, 699-719.

Institutional framework for integration in Greece

Καλτσούνη Παρασκευή
ΠΕ 02 PHD Student in Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, Ukraine
vivikaltsouni@hotmail.com

Introduction

The legal framework in Greece, in terms of inclusive education, has faced many changes and challenges through the passage of time, while disabled students had to follow all these reforms in educational and social context. In other words, along with the steps of other countries, Greece has been making attempts to adopt an institutional framework for integration, through an holistic approach that will provide sustainable social and educational environments to all children with disabilities. Therefore, the aim of this study is not only to discuss the forms, models and practices of integration, but also to emphasize on the timeline of the legislative framework of integration policies, by mentioning not only the major decisions, but also the complexity and contradictions that surround them.

Forms and practices of integration

School integration in Greece today is an organizational model with degrees: the general class without support, the class where there is the support of a special educator and the class with external support. In addition, there are the special and general class of part-time education, the all-day special class (Tzouriadou, 2008). In general, all over the world according to an article by Imellou & Haroupias (2009) the models and integration practices are:

1) Placement in a special school classroom: with a partial placement in a general school classroom which is based on the cooperation of special and general teachers education, with support in a special class or integration class, with the support of a special educator who serves in KEDDY or S.M.E.A.E., with simultaneous and permanent support from a special educator (creation of a department for children with learning difficulties) and with little or no support services, where the student has received prior support with any of the above models.

2) Consultation model or placement in a general school classroom with the support of a special educator and is called parallel support.

The forms of integration are spatial, social and functional - educational (Zoniou - Sideri, 1998). Initially, spatial planning refers to the education of children with special educational needs and / or disability in the same school space with children of normal development, but in separate buildings with the contact of these two groups being limited. Then, there is social inclusion, which through appropriate activities promotes the socialization, communication and contact of all children by providing social acceptance, but not enough opportunities to develop their personal potential. Regarding the functional - educational integration, children with special needs are in the general classroom attending and participating in the same educational process with the other children (Polychronopoulou, 2003). The last form of integration is the most complete with students with special educational needs and/or disability to participate equally in the educational process having all the rights at the social and educational level.

There are also two other forms of integration in terms of the number of children with special educational needs and / or disabilities that exist in school. The affiliated group, which consists of 12-15 children, where 3-4 have heterogenous special educational needs and / or disability and the individual integration, in which only one disabled child is included in the common class in which it must function as a center of balance with emotional stability, so that there is social balance within the group (Zoniou - Sideri, 1996).

Legislative framework

As far as Greece is concerned, it seems that the legislation regarding the education of children with special needs, it is observed that since 1937 the special education operates with presidential decrees and fragmentary legislations. The beginning was made in 1937 with the first law for special education 453/1937, which allowed the establishment of special schools, but only for children with mental retardation. A little later, law 905/195 regulated issues related to the education of the blind and the subsidy policy (Zoniou - Sideri, 2004). Over the years, the laws that followed paved the way for the creation of schools that would cover all types of disabilities and generally concerned issues of major importance in this area (Polychronopoulou, 2012), while until the 70's there is no discussion about the integration of children with special educational needs and / or disability.

In 1981, a law was passed on special education, the purpose of which was the provision of special education and vocational training to individuals deviating from the normal, the taking of social care measures and the correspondence to the possibilities of their integration in social life and professional activity, through the implementation of educational programs in combination with medical and other social measures. In addition, the definition of the divergent person is defined, according to which are the persons who due to organic, mental or social causes have delays or disorders in the general psychosomatic structure or in the part of the operation (Law 1143/1981). It also extended the compulsory education of children with disabilities from 6 to 17 years.

According to the above law, students were categorized into twelve groups according to their disability: the blind and severely visually impaired, the deaf and hard of hearing, those with mobility impairments, the epileptic, those with Harshen disease, the mentally retarded, the speech impaired, the mentally ill, those with diseases requiring long-term treatment, those with learning disabilities, any person of infancy, childhood or adolescence who has a personality disorder.

The following year, Presidential Decree 603/82 promotes the separation between special and general education of Law 1143, determining the types of special education units, which include special classes and special education departments (Soulis, 2008).

In 1985, with a new law, special education is part of general education, being a separate chapter (Law 1566/1985). Thus, from 1983-1984 the ministry begins to promote the operation of special classes in schools of formal development by presenting positive regulations such as: gradual integration of private schools in the public sector, management of issues related to the rehabilitation of people with disabilities by the Ministry of National Education and Religions, diagnostic examination for the type and degree of special need, education of people with special needs in regular schools, counseling to teachers, parents and people with special needs to deal with their problems, medical diagnostic examination of students of regular schools, special programs, free educational equipment for students with special needs, etc.

For the first time, the distinction between children with and without special needs is removed. Nevertheless, problems were observed in this law as well, in terms of support structures and benefits (Lambropoulou & Panteliadou, 2000) leading many students who did not face serious special needs to attend special schools. In addition, there was no provision for the establishment of a Special Education Department at the Pedagogical Institute and there was still confusion about the work of school counselors. Also, in the legislative framework of integration there was not only an absence of planning and development of social and educational policy, but also the creation of new curricula (Zoniou - Sideri, 2011). After law 1566/85, special education in Greece slowly began to evolve and keep pace with the data of Europe, although the policy of exclusion continued.

After three years, in 1988, two laws were passed, Law 1771 which refers to the admission of students with special needs in higher education and Law 1824 for the institution of remedial teaching for students with learning difficulties. Changes come with the enactment of Law 2817/2000 "Education of people with special educational needs and other provisions", since

as mentioned people with special needs are renamed to people with special educational needs. Also, the operation of KDAY (Evaluation and Support Diagnostic Centers) begins, while the special classes are renamed integration departments. However, the law received a lot of criticism because not only three medical centers were set up in large urban centers, leaving many areas exposed, but also because of the lack of human resources and logistical infrastructure (Kaiseroglou, 2010).

Finally, in 2008 an important legislative framework was voted (Law 3699/2008), in which the purpose and objectives of special education in Greece are mentioned. Characteristically, it refers that special education is the services provided to students with disabilities or special educational needs and / or disability with the state committing itself to upgrading it as an integral part of compulsory and free public education, but also to ensure all people with disabilities and special educational needs have equal opportunities to independent living, financial self-sufficiency, to education and social / professional integration.

In addition, the KDAY that are renamed today in KESY (Central Health Council), are the representation of these individuals and the educational framework in which they can to join these students are: 1) SMEA (School Unit of Special Education and Training) that are addressed to students with severe forms of educational and functional needs that in addition to the special teaching staff there is also the special support staff for the best service of these people, 2) General School with the institution of parallel support according to which the student attends the school program supported by a special educator and 3) General School with the institution of the integration departments during which the student attends normally in the classroom with the aim of cognitive and emotional improvement and support.

Finally, regarding the above mentioned KEDY, according to law 3699/2008 is the body responsible for the evaluation of students with special educational needs and / or disability up to the 22nd year of age and is carried out by a five-member scientific committee (special education teacher, child psychiatrist, social worker, psychologist and speech therapist), and if necessary an occupational therapist. Their goal is not only the detection and the degree of difficulties of people with special educational needs and / or disability, but being a supportive body is responsible for suggesting and compiling customized individual or group psycho-pedagogical and teaching programs always in collaboration with the educational the special educator and the special support staff. Finally, KEDDY proposes to the child's parents the most appropriate educational framework and structure of education.

Conclusion

According to the above, is not negotiable that inclusion is a human right legally supported. Finally, social segregation has been redirected into careful planning and into a more inclusive educational administration. Even though there is still a lot work to be done, it is very important that students', parents', educators' and hopefully society's goals and expectations has been changed in promoting an holistic development for all the children. Also, as it is stated in all the law provisions, the ultimate aim is not only the "education for all", but the promotion a better quality of life to people that have to face numerous of challenges on a daily basis.

References

Alevriadou, A. & Lang, L. (2011). *Active citizenship & contexts of special education. Education for the inclusion of all students.* London: Cice.

Alevriadou, A. & Giaouri, S. (2016). Interdisciplinarity in the inclusive education: Contributing to the removal of school-social exclusion people with disabilities. In the Proceedings of his Political History Conference University of Western Macedonia. *From Rosa Luxemburg to Monstrous Idol of Europe*. December 2014, Florina.

Imellou, O. (2003). *Mild learning difficulties: General school approaches.* Athens: Atrapos.

Imellou, O. & Haroupias, A. (2009). *Basic philosophical principles and prerequisites for an equal co-education of students with disabilities and / or special education needs in the general school, EAE Region*, Athens.

Kaiseroglou, N. (2010*). People with Special Educational Needs. In General Education Schools in Primary Education*. Issues and Possibilities Exercise of Internal Educational Policy. Thessaloniki.

Kalyva, E., Gojkovic, D. & Tsakiris, V. (2007). Serbian teachers' attitudes towards Inclusion. *International Journal of Special Education*, 22(3), 31-36.

Pantelidou, S. & Lambropoulou, V. (2000). Special education in Greece – Review visa. In A. Kypriotakis (ed*.). Proceedings of the Special Education Conference* (pp. 156-169). PTDE, School of Sciences of Crete, Rethymno 12-14 May 2000.

Polychronopoulou, S. (2003*). Children and adolescents with special needs and abilities. Modern trends in education and special support*. Athens: Atrapos..

Polychronopoulou, S. (2012). *Children and Adolescents with Special Needs and Opportunities*. Athens: Self-published.

Soulis, S.G. (2008). *A school for everyone*. Athens: Gutenberg.

Tzouriadou, M. (2008). *Mental retardation in the project "Invention", Specialization Teachers-Special Teaching Staff and Teacher Production Material for Mild Mental Retardation.*

Zoniou-Sideri, A. (1996*). The disabled and her education. A psychopedagogical accession approach*. Athens: Greek letters.

Zoniou-Sideri, A. (1998). *The disabled and their education. A psychopedagogical approach to integration*. Athens: Greek Letters

Zoniou-Sideri, A. (2011). *The disabled and their education: One psychopedagogical approach to integration*. Athens: Pedio.

Η Συμβολή της Νεύρο-επιστήμης στην Ειδική Εκπαίδευση

Τσέτσιλα Ειρήνη
Μαθηματικός, M.ed, Ph.D.c.
tsetsilaeirini@gmail.com

Προέδρου Αλέξανδρος
Οικονομολόγος, M.Sc., M.Ed., Ph.D.c.
alex.proedrou@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία στοχεύει να φωτίσει τη συμβολή των νευροεπιστημών μέσα από τεχνικές μεθόδους που χρησιμοποιούν όπως η νευροαπεικονιστικές και ηλεκτροφυσιολογικές μέθοδοι του εγκεφάλου, που συμβάλλουν στην κατανόηση και στην διερεύνηση αναπτυξιακών διαταραχών αλλά και στην πρώιμη ανίχνευση εμφάνισης με στόχο την έγκαιρη και πρώιμη παρέμβαση. Η εμβάθυνση όλων αυτών των περίπλοκων διαδικασιών μπορούν να διαμορφώσουν και να αναπτύξουν κατάλληλες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις ώστε να συμβάλλουν αποτελεσματικότερα στην διαδικασία της μάθησης και της αξιολόγησης και ειδικότερα στον τομέα της ειδικής εκπαίδευσης, με κύριο στόχο να ωφελήσει τους εκπαιδευόμενους.

Εισαγωγή

Οι Νευροεπιστήμες βάσει της μεθοδολογίας χωρίζονται στην Νευροανατομία, την Νευροφυσιολογία, Νευροχημεία και την Νευροψυχολογία. Και οι τέσσερις κλάδοι έχουν ως στόχο την μελέτη του νευρικού συστήματος στην ανάπτυξη και την συμπεριφορά του ατόμου. Η ραγδαία τεχνολογική πρόοδος των τελευταίων ετών επέτρεψε την ανάπτυξη των νευροεπιστημών μέσω των ηλεκτροφυσιολογικών και των νευροαπεικονιστικών μεθόδων. Τεχνικές που μας προσφέρουν δεδομένα που σε άλλη περίπτωση δεν μπορούσαμε να προσδιορίσουμε αποκλειστικά μέσα από την παρατήρηση και την διερεύνηση της συμπεριφοράς του ατόμου (Τριάρχου, 2015).Καθοριστικό ρόλο είχε η έρευνα του Kandel (2000) αναφορικά με την πλαστικότητα του εγκεφάλου.

Αναπτυξιακές διαταραχές όπως ο αυτισμός, η δυσλεξία,η διαταρραχή ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ) έχει αποδειχθεί πλέον ότι έχουν νευροφυσιολογική βάση, δηλαδή αποτελούν διαφοροποίηση νευρολογικών λειτουργιών του εγκεφάλου. Οι γνώσεις που απορρέουν από το πεδίο της νευροεπιστήμης μπορούν να βρουν εφαρμογή τόσο στην πρώιμη ανίχνευση και διάγνωση αλλά και στην έγκαιρη εκπαιδευτική παρέμβαση (Royal Society, 2011 ; Thomas, 2013).

Νευροεπιστήμες και Ανθρώπινες Λειτουργίες

Αρχικά οι επιστήμονες θέλοντας να κατανοήσουν την διαδικασία της ανάπτυξης και της μάθησης βασικών ικανοτήτων όπως η εκμάθηση γλώσσας, ανάγνωσης και ανάπτυξης αριθμητικών ικανοτήτων εφάρμοσαν μη επεμβατικές μεθόδους όπως τα προκλητά δυναμικά σε άτομα βρεφικής ηλικίας, με σκοπό να κατανοήσουν την συνάρτηση ανάπτυξης των γλωσσικών λειτουργιών σε σχέση με την αντίστοιχη ωρίμανση του εγκεφάλου (Conboy, Rivera-Gaxiola, et al., 2008).

Αντίστοιχες νευροαπεικονιστικές μελέτες δείχνουν ότι συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου φέρονται να είναι πιο εξειδικευμένες στις γλωσσικές λειτουργίες. Συγκεκριμένα το γλωσσικό κέντρο εντοπίζεται στο αριστερό κατώτερο οπίσθιο μετωπιαίο έλικα και στον αριστερό άνω κροταφικό έλικα, τόσο στα παιδιά όσο και στους ενήλικες.(Ahmad et al.,2003;Gaillard et al., 2003).

Συμπληρωματικά στοιχεία υπάρχουν και για τα νευρωνικά δίκτυα που είναι υπεύθυνα για την κατανόηση του προφορικού λόγου. Η περιοχή που επηρεάζεται για αυτή τη λειτουργία, ονομάζεται περιοχή του Wernicke η οποία είναι απαραίτητη για την φωνολογική αποκωδικοποίηση και βρίσκεται στον κροταφικό λοβό (Σίμος Μουζάκη & Παπανικολάου,2004).

Επιπρόσθετα, διεργασίες που πραγματοποιούνται στον κροταφικό και ινιακό λοβό του εγκεφάλου ευθύνονται για τα γραπτά ερεθίσματα και τις γραφημικές επεξεργασίες, που μπορεί να βρίσκονται και μπορεί να βρίσκονται αποθηκευμένα ως μνήμες σε αναπαράσταση της ορθογραφίας μιας λέξης. Η παραπάνω έρευνα επαληθεύτηκε με μελέτες που χρησιμοποίησαν προκλητά δυναμικά και επιβεβαίωσαν την χρονική αλληλουχία (Liu&Perfetti, 2003) και με τη χρήση μαγνητικής τομογραφίας (Gaillard et al., 2003).

Στην κατανόηση της αριθμητικής επεξεργασίας του ανθρώπινου εγκεφάλου η νευροεπιστήμη έχει επικεντρωθεί στην μελέτη της ενδοβρεγματικής αύλακας. Η συγκεκριμένη περιοχή ευθύνεται για τη σύγκριση μεταξύ αριθμών, την καταμέτρηση αντικειμένων αλλά και την αντίληψη του μεγέθους και της ποσότητας. Τα ευρήματα μέσω λειτουργικής μαγνητικής τομογραφίας έχουν δείξει ότι τα αριθμητικά μεγέθη είναι αντιληπτά από τον εγκέφαλο στην νηπιακή ηλικία και προκαλείται ενεργοποίηση της ενδοβρεγματικής αύλακας (Rubinsten, Henik & Berger&Shahar-Shalev, 2002). Παιδιά με δυσαριθμησία παρατηρείται ότι παρουσιάζουν μειωμένη ενεργοποίηση στην περιοχή αυτή, αν και ακόμα οι μελέτες για την συγκεκριμένη αναπτυξιακή διαταραχή βρίσκονται σε πολύ πρώιμο στάδιο (Butterworth & Varma, 2014).

Νευροεπιστήμες και Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες

Εκεί όμως που η νευροεπιστήμη είχε συμβάλει ουσιαστικά τα τελευταία χρόνια και αναμένεται να συμβάλλει ακόμα περισσότερο είναι σε διαταραχές όπως η δυσλεξία, ο αυτισμός και η ΔΕΠ/Υ.

Στην δυσλεξία έχει διαπιστωθεί με τη χρήση μη επεμβατικών μεθόδων ότι τα παιδιά παρουσιάζουν μειωμένη ενεργοποίηση την κροταφική και βρεγματική περιοχή, στη γωνιώδη έλικα και στο συνειρμικό οπτικό φλοιό, για αυτό πολλοί υποστηρίζουν ότι η δυσλεξία χαρακτηρίζεται και ως δυσκολία στην ανάγνωση (Σίμος, Μουζάκη, & Παπανικολάου, 2004). Για αυτό τα παιδιά με δυσλεξία, όπως και παιδιά με γλωσσικές διαταραχές χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να επεξεργαστούν ακουστικά ερεθίσματα. Πάνω σε αυτή την μελέτη στηρίχθηκε και η θεωρία του μεγάλουκυτταρικού ελλείμματος (Stein&Walsh, 1997), που υποστηρίζει ότι ορισμένοι δυσλεξικοί έχουν δυσχέρεια επεξεργασίας ταχέων υψηλής αντίθεσης αισθητηριακών ερεθισμάτων και η δυσκολία τους αυτή διαταράσσει τη φυσιολογική μάθηση.

Στην αναπτυξιακή δυσαριθμησία οι έρευνες εχουν επικεντρωθεί στον ρόλο της ενδοβρεγματικής αύλακας του εγκεφάλου, η οποία όπως έχουμε αναφέρει είναι υπεύθυνοι για τις αριθμητικές αναπαραστάσεις και δεξιότητες του ατόμου. (Βλάχος, 2013).

Για την ΔΕΠ-Υ υποστηρίζεται ότι προκαλείται από νευρολογικούς και γενετικούς παράγοντες. Ωστόσο οι νευροεπιστήμονες έχουν οδηγηθεί σε συμπεράσματα και σε αναφορές νευροχημικών ανωμαλιών, ενώ έχουν προσδιορίσει συγκεκριμένες πρωτεϊνικές ανωμαλίες σε περιοχές του εγκεφάλου όπως τα γάγγλια, η παρεγκεφαλίδα, το μεσολόβιο και μετωπιαίοι λοβοί (Penn, 2006).

Η νευροεπιστήμη έχει επίσης βοηθήσει στην προσέγγιση των αιτιών του αυτισμού αν και σήμερα δεν είναι πλήρως εξακριβωμένα τα ακριβή αιτία. Παρόλα αυτά αξίζει να τονιστεί ότι με τη χρήση νευροαπεικονιστικών και νευροχημικών τεχνικών καταδεικνύονται μορφολογικές παρεκκλίσεις και διαφοροποιήσεις στο μέγεθος του εγκεφάλου, στους νεύροδιαβιβαστές, τη νευρωνική ανάπτυξη και σε άλλες εγκεφαλικές δομές όπως τα βασικά γάγγλια, ο ιππόκαμπος, το εγκεφαλικό στέλεχος και η αμυγδαλή (Penn, 2006).

Νευροεπιστήμες και Ειδική Εκπαίδευση

Η πρόοδος που έχει σημειωθεί πλέον μπορεί να βοηθήσει αισθητά στην ανίχνευση παιδιών που ενδέχεται να αναπτύξουν μαθησιακές δυσκολίες ή αναπτυξιακές διαταραχές λόγω συναπτογένεσης. Ακόμη, μέσα από τις νευροαπεικονιστικές τεχνικές είναι εφικτό να μελετηθεί η διερεύνηση των αποτελεσμάτων των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων στην εγκεφαλική λειτουργία. Για παράδειγμα, ο Rotzer και οι συνεργάτες του (2008) ανίχνευσαν δομικές και λειτουργικές ανωμαλίες στις περιοχές του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνες για την επεξεργασία των αριθμητικών μεγεθών. Έτσι, μπορεί να παρέμβει η νευροεπιστήμη στη διάγνωση και την αντιμετώπιση της δυσαριθμησίας. Σύμφωνα με τη μελέτη του Simosetal (2002), η μέθοδος της μαγνητοεγκεφαλογραφίας χρησιμοποιήθηκε με αποτέλεσμα να καταγραφεί το περίγραμμα ενεργοποίησης του εγκεφάλου κατά την εκτέλεση μιας δοκιμασίας φωνολογικής αποκωδικοποίησης τόσο πριν όσο και μετά από την ολοκλήρωση ενός ταχύρρυθμου αλλά εντατικού προγράμματος παρέμβασης. Η έρευνα αυτή έδειξε πως η κύρια μεταβολή στο περίγραμμα ενεργοποίησης του εγκεφάλου των παιδιών μετά την παρέμβαση είχε ως αποτέλεσμα στην πολλαπλασιαστική αύξηση του βαθμού ενεργοποίησης της αριστερής κροταφο-βρεγματικής περιοχής του εγεκεφάλου.

Οι νευροαπεικονιστικές τεχνικές είναι ακόμη ικανές στον προσδιορισμό και τη σύγκριση αποτελεσμάτων συγκεκριμένων προγραμμάτων εκπαιδευτικής παρέμβασης που έχουν σχεδιαστεί με βάση συγκεκριμένες θεωρίες για τη δυσλεξία, ή για την αξιολόγηση και την κατανόηση των λόγων για τους οποίους ένας διόλου ευκαταφρόνητος αριθμός παιδιών με δυσλεξία αποτυγχάνουν να επωφεληθούν από την εκπαιδευτική παρέμβαση. Οι Odegard et al. (2008) εξέτασαν τους νευροβιολογικούς λόγους για τους οποίους κάποια είδη εκπαιδευτικής παρέμβασης είναι αποτελεσματικά για κάποιους μαθητές με αναπτυξιακές διαταραχές και αναποτελεσματικά για κάποιους άλλους. Η έρευνα έδειξε πως η ενεργοποίηση του κάτω αριστερού βρεγματικού λοβού ήταν αυτή που διαφοροποιούσε τους δυσλεκτικούς που είχαν ανταποκριθεί στην παρέμβαση από αυτούς που δεν ωφελήθηκαν από αυτή. Τα παιδιά που εξακολουθούσαν μετά την παρέμβαση να παρουσιάζουν δυσκολίες στην αποκωδικοποίηση απλών λέξεων έδειχναν και σημαντικά χαμηλότερη ενεργοποίηση του κάτω αριστερού βρεγματικού λοβού, σε σχέση με τους τυπικούς αναγνώστες.

Συμπεράσματα

Συμπερασματικά η σύνδεση μεταξύ της νευροεπιστήμης εκπαιδευτικής πράξης θεωρείται απαραίτητη. Η νευροεπιστήμη έχει να προσφέρει στο χώρο της εκπαίδευσης τόσο της γενικής όσο και της ειδικής εκπαίδευσης, προσφέροντάς μία εικόνα για το πώς λειτουργεί, επεξεργάζεται, κατανοεί και μαθαίνει αυτό το πολύπλοκο όργανο του ανθρώπου, ο εγκέφαλος, προσαρμόζοντας έτσι την εκπαιδευτική πράξη και μελετώντας τις επιδράσεις διαφορετικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην εγκεφαλική λειτουργία. Για όλους αυτούς τους λόγους θεωρείται επιβεβλημένη η σύνταξη και η συνεργασία αυτών των δύο επιστημονικών πεδίων.

Αναφορές

Ahmad, B., Balsamo, L., Sachs, B., Xu, B., &Gaillard, W. (2003).Auditory comprehension of language in young children. *Neurology, 60,* 1598–1605.

Butterworth, B., & Varma, S. (2014). Mathematical Development. Στο D. Mareschal, B. Butterworth, & A. Tolmie, Educational Neuroscience. Oxford, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

Conboy, B., Rivera-Gaxiola, M., Silva-Pereyra, J., &Kuhl, P. (2008). Event-related dyslexia. Trends in Neuroscience, 20, 147-152.

Fitzgerald, M., &Papanicolaou, A. (2002). Dyslexia-specific brain activation profile becomes normal following successful remedial training. *Neurology, 58*, 1203-1213.

G. Thierry & A. Friederici (Eds.) *Early Language Development: Bridging brain and behaviour.* (pp. 23-64). Amsterdam: John Benjamin Publishing Company.

Gaillard, W., Balsamo, M., Ibrahim, B., Sachs, B., & Xu, B. (2003).fMRI identifies internal representations of magnitude and their association with Arabic numerals. *Journal of Experimental Child Psychology, 81*, 74–92.

Kandel, E. R., Schwartz, J. H., Jessell, T. M., Siegelbaum, S., Hudspeth, A. J., & Mack, S. (Eds.). (2000). *Principles of neural science* (Vol. 4, pp. 1227-1246). New York: McGraw-hill.

Liu, Y. & Perfetti, C. (2003). The time course of brain activity in reading English and Chinese: An ERP study of Chinese bilinguals, *Human Brain Mapping, 18*,167–175.

Odegard, T., Ring, J., Smith, S., Biggan, J., & Black, J. (2008).Differentiating the neural response to intervention in children with developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia, 58*, 1-14.

Penn, E-H. (2006). Neurobiological correlates of autism: A review of recent research. *Child Neurology, 12*, 57-79.

regional specialization of neural networks for reading in young children. *Neurology, 60,* 94–100.

Rotzer, S., Kucian, K., Martin, E., Von Aster, M., Klaver, P. & Loenneker, T. (2008). Optimized voxel – based morphometry in children with developmental dyscalculia. Neuroimage, 39, 417 – 422.

Royal Society (2011). Brain Waves Module 2: Neuroscience: Implications for Education and Lifelong Learning (RS Policy Document 02/11). London: The Royal Society.

Rubinsten, O., Henik, A., Berger, A., Shahar-Shalev, S., (2002).The development of

Simos, P., Fletcher, J., Bergman, E., Breier, J., Foorman, B., Castillo, E., Davis, R.

Stein, L., & Walsh, V. (1997). To see but not to read: The magnocellular theory of

Thomas, M.S.C. (2013) Educational neuroscience in the near and far future: predictions from the analogy with the history of medicine. Trends Neurosci Educ, dx.doi.org/10.1016/j.tine.2012.12.001.

Βλάχος, Φ. (2013). Η συμβολή των νευροεπιστημών στη διερεύνηση της μαθηματικής σκέψης και των διαταραχών της. *Πρακτικά 3ου Πανελλήνιου Συνέδριου Ειδικής Εκπαίδευσης.* Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη. ISBN: 978-960-333-781-2.

Σίμος, Π., Μουζάκη, Α., & Παπανικολάου, Α. (2004). Η λειτουργία της ανάγνωσης και οι διαταραχές της: Η συμβολή των μεθόδων λειτουργικής απεικόνισης του εγκεφάλου. *Hellenic Journal of Psychology, 1,* 56-79.

Τριάρχου, Λ., (2015). Νευροβιολογικές βάσεις στην εκπαίδευση. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: http://hdl.handle.net/11419/5167.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) – Εκπαίδευση Ενηλίκων

«Νους υγιής εν σώματι υγιεί». Ένα Σχέδιο Δράσης (Project) σε Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας

Παπαδόπουλος Θωμάς
Εκπαιδευτικός, MSc,Υπουργείο Παιδείας
tom78papadop@gmail.com

Εισαγωγή

Τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ) αποτελούν έναν δημόσιο φορέα εκπαίδευσης ενηλίκων. Η συνολική διάρκεια φοίτησης είναι δεκαοκτώ μήνες και απευθύνεται σε πολίτες ηλικίας 18 ετών και άνω, οι οποίοι δεν έχουν ολοκληρώσει την υποχρεωτική εκπαίδευση. Στη συγκεκριμένη εκπαιδευτική βαθμίδα αξιοποιούνται τεχνικές και μέθοδοι που επικεντρώνονται στην ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευομένων στην πορεία της μάθησης, την αξιοποίηση των εμπειριών τους και στο σεβασμό του τρόπου με τον οποίο ο καθένας μαθαίνει. Μια μέθοδος διδασκαλίας που ενσωματώνεται στο πρόγραμμα σπουδών αποτελεί το Σχέδιο Δράσης (Project). Η συγκεκριμένη μέθοδος στοχεύει στην οργανωμένη έρευνα που περιλαμβάνει μία σειρά από δραστηριότητες που διεκπεραιώνουν ομάδες εκπαιδευομένων για την ανάλυση και τη μελέτη ενός φαινομένου ή ενός προβλήματος. Επομένως, βασίζεται στην ομαδοσυνεργατική διδασκαλία κατά την οποία οι εκπαιδευόμενοι οργανώνονται σε ομάδες, συνήθως μικρού μεγέθους, αναλαμβάνοντας να φέρουν εις πέρας κατάλληλα δομημένες διδακτικές δραστηριότητες και εργασίες, οι οποίες τους υποδεικνύονται από τον εκπαιδευτικό (Galton & Williamson, 2003). Συνιστά λοιπόν μια ομαδική διαδικασία μάθησης, όπου συμμετέχει ενεργά, ρυθμιστικά και αποφασιστικά όλη η ομάδα (Frey 1986) και επικεντρώνεται όχι μόνο στο τελικό αποτέλεσμα αλλά σε όλη τη διαδικασία διεξαγωγής της έρευνας. Ασχολείται με ανάγκες, προβλήματα και απορίες που πηγάζουν από την πραγματική ζωή ενώ διαμορφώνει σκέψεις και στάσεις που μπορούν να εφαρμοστούν στην καθημερινότητα (Φλουρής, 1992). Επιπρόσθετα, η συγκεκριμένη τεχνική θέτει στο επίκεντρο της διαδικασίας τις βιωματικές καταστάσεις στο πλαίσιο μιας επικοινωνιακής αλληλεπίδρασης. Η γνώση μπαίνει στην υπηρεσία της αναζήτησης και της προβληματικής των μελών της ομάδας (Χρυσαφίδης 2002). Το μοντέλο μάθησης αυτό χαρακτηρίζεται από την ερευνητική δράση από πλευράς των εκπαιδευομένων ενώ οι δραστηριότητες που επιλέγονται ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες και τα χαρακτηριστικά τους. Η ελευθερία επιλογών επιτρέπει στην κάθε ομάδα εργασίας να καθορίζει τους ρυθμούς της σχετικά με την έρευνα θεμάτων μέσα στα πλαίσια των ενδιαφερόντων των εκπαιδευομένων.

Το Σχέδιο Δράσης «Νους υγιής εν σώματι υγιεί» υλοποιήθηκε στο ΣΔΕ Πυλαίας-Χορτιάτη κατά το σχολικό έτος 2016-17. Η χρονική του διάρκεια ήταν έξι μήνες με τρίωρο μάθημα κάθε εβδομάδα. Στο συγκεκριμένο Σχέδιο Δράσης συμμετείχαν 17 εκπαιδευόμενοι, 11 γυναίκες και 6 άνδρες, διαφορετικών ηλικιών από τον Α΄ και Β΄ κύκλο του σχολείου. Η επιλογή του θέματος πραγματοποιήθηκε από κοινού μεταξύ των εκπαιδευομένων και του εκπαιδευτικού μέσα από μία συλλογική συζήτηση καθώς διαπιστώθηκε ότι η ισορροπημένη διατροφή αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο για την εξασφάλιση και τη διατήρηση της υγείας του ανθρώπου. Στόχος του Project ήταν η παρότρυνση των εκπαιδευομένων να βελτιώσουν την ποιότητα της διατροφής τους καθώς και να υιοθετήσουν την κίνηση στην καθημερινότητά τους και να μειώσουν κατά το δυνατό τον χρόνο που αφιερώνουν σε καθιστικές δραστηριότητες.

Μεθοδολογία

Το Σχέδιο Δράσης χωρίζεται σε πέντε θεματικές ενότητες. Στην αρχή κάθε ενότητας γίνεται παρουσίαση και ενημέρωση του αντίστοιχου υλικού από τον εκπαιδευτικό με διαφορετική εκπαιδευτική τεχνική. Ο εκπαιδευτικός είναι ο συντονιστής της εκπαιδευτικής διαδικασίας,

βοηθά στη σταδιακή προσέγγιση της γνώσης, αλληλεπιδρά με τους εκπαιδευόμενους, τους τροφοδοτεί με ερεθίσματα και συνεργάζεται δημιουργικά μαζί τους. Στόχος του είναι να βοηθά τους εκπαιδευόμενους να αναπτύξουν την κριτική τους ικανότητα και να δημιουργήσει μεταξύ των μελών κάθε ομάδας κατάλληλες σχέσεις και δεσμούς. Επιβλέπει τις ομάδες, επισημαίνει, συμβουλεύει, ελέγχει, καθοδηγεί τη μαθησιακή διαδικασία, ενθαρρύνοντας τους εκπαιδευόμενους στην εκτέλεση του έργου επιδιώκοντας συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Σε κάθε θεματική ενότητα συγκροτούνται ομάδες εργασίας τα μέλη των οποίων εναλλάσσονται στις επόμενες θεματικές ενότητες. Οι εκπαιδευόμενοι ανατρέχουν σε πηγές (βιβλιοθήκη, διαδίκτυο κτλ), προβληματίζονται, ερευνούν, ανακαλύπτουν, συλλέγουν πληροφορίες, κινητοποιείται η δημιουργικότητα τους και διεγείρεται η φαντασία τους. Επίσης, κάνουν παρατηρήσεις, διατυπώνουν υποθέσεις, αναζητούν απαντήσεις στα προβλήματα που έχουν τεθεί, αναλύουν και συνθέτουν δεδομένα, καταγράφουν αποτελέσματα, συζητούν και διατυπώνουν συμπεράσματα.

1.Ομάδες τροφίμων

Οι εκπαιδευόμενοι ανά ομάδα εργασίας επιλέγουν ένα τρόφιμο από κάθε ομάδα τροφίμων, παρουσιάζουν τα βασικά συστατικά του, αναφέρουν βασικές διατροφικές πληροφορίες που αφορούν τη θρεπτική του αξία και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία θεωρούν απαραίτητη για έναν πιθανό καταναλωτή (π.χ. ημερομηνία λήξης, τρόπος συντήρησης, πιθανοί τρόποι μαγειρέματος ή προτάσεις για σερβίρισμα, κ.τ.λ.).

2.Διατροφική πυραμίδα.

Ανάλυση της διατροφικής πυραμίδας ανά ομάδα εργασίας μέσο φωτογραφιών, κολάζ κ.τ.λ.

3.Ισορροπημένο διαιτολόγιο

Καταγραφή της κατανάλωσης γευμάτων. Οι εκπαιδευόμενοι κατασκευάζουν ένα διήμερο ημερολόγιο και στη συνέχεια καταγράφουν τα γεύματα και τα ροφήματα που κατανάλωσαν τις συγκεκριμένες ημέρες. Ο εκπαιδευτικός στη συνέχεια συλλέγει τα ημερολόγια και μοιράζει στις ομάδες εργασίας ημερολόγια άλλων εκπαιδευομένων. Οι εκπαιδευόμενοι ανά ομάδα αξιολογούν τα ημερολόγια και κάνουν προτάσεις για τη βελτίωση της διατροφής των συνεκπαιδευομένων τους, προτείνοντας εναλλακτικές και περισσότερο θρεπτικές επιλογές για τα γεύματα που καταναλώνουν. Στη συνέχεια ακολουθεί συζήτηση και ανάλυση για τα θετικά και αρνητικά χαρακτηριστικά των διαφόρων ροφημάτων. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει ένα ρόφημα (νερό, γάλα, φυσικοί χυμοί φρούτων, χυμοί τύπου νέκταρ ή φρουτοποτά, αναψυκτικά, ενεργειακά ποτά, καφές, τσάι, κ.ά.), το οποίο θα παρουσιάσει στην τάξη. Στο πλαίσιο της παρουσίασης, η ομάδα τονίζει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του ροφήματος που έχει επιλέξει να παρουσιάσει (πχ. νερό: η καλύτερη επιλογή ενυδάτωσης, γάλα: πλούσιο σε πρωτεΐνη και ασβέστιο, στοιχεία απαραίτητα για την ανάπτυξη, αναψυκτικά ή ενεργειακά ποτά: υψηλή περιεκτικότητα σε καφεΐνη ή/και ζάχαρη). Οι εκπαιδευόμενοι συλλέγουν και φέρνουν στο σχολείο διατροφικές ετικέτες από διάφορα τρόφιμα. Έπειτα, συζητούν και συγκρίνουν τα τρόφιμα ως προς τα χαρακτηριστικά τους. Για παράδειγμα, ποιο τρόφιμο περιέχει την περισσότερη ζάχαρη, ποιο περιέχει περισσότερες θερμίδες κτλ. Δίνεται έμφαση στην ανάγνωση των ετικετών τροφίμων και τις πληροφορίες που μπορεί να αντλήσει ένας καταναλωτής από αυτές σχετικά με τα συστατικά των τροφίμων, τη θρεπτική τους αξία, τις οδηγίες συντήρησης και κατανάλωσής τους, κλπ.

4.Σωματική άσκηση-Θερμίδες

Καταγραφή σωματικής δραστηριότητας. Οι εκπαιδευόμενοι κατασκευάζουν ένα ημερολόγιο που θα αναγράφει τις ημέρες τις εβδομάδας (Δευτέρα έως Κυριακή) και στη συνέχεια καταγράφουν καθημερινά πόση ώρα ήταν σωματικά δραστήριοι και το είδος σωματικής δραστηριότητας που επιτέλεσαν (π.χ. 20 λεπτά περπάτημα για το σχολείο, 15 λεπτά ποδόσφαιρο, 1 ώρα χορός, 15 λεπτά δουλειές στο σπίτι, κ.ά.). Κάθε ομάδα παρουσιάζει τα ημερολόγια της. Στη συνέχεια υπολογίζονται οι θερμίδες που καταναλώθηκαν και δίνονται οι απαραίτητες συμβουλές και προτάσεις. Αναφέρονται τα

ιδανικά χαρακτηριστικά της σωματικής δραστηριότητας, δηλαδή ποια είναι η ιδανική διάρκεια, η ιδανική συχνότητα, η ιδανική ένταση και το ιδανικό είδος άσκησης.

5.Ασθένειες που σχετίζονται με τη διατροφή - Διατροφικές διαταραχές.

Η κάθε ομάδα επιλέγει μία ασθένεια ή διατροφική διαταραχή και την παρουσιάζει στην τάξη όπως αφυδάτωση, παχυσαρκία, διαβήτης, βουλιμία, νευρική ανορεξία κτλ.

Με την ολοκλήρωση της υλοποίησης του Σχεδίου Δράσης ακολουθεί κατασκευή αφισών στην τάξη με χρήση ζωγραφικής, κολάζ κ.ά., με τον τίτλο του Project με στόχο να προωθήσουν την αξία της σωστής διατροφής. Κάθε αφίσα περιλαμβάνει την παρουσίαση ενός πλήρους πρωινού γεύματος, ενός μεσημεριανού κι ενός βραδινού και δύο ενδιάμεσων γευμάτων. Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να σκεφτούν και να επιλέξουν τρόφιμα ενώ τονίζουν τα οφέλη της κατανάλωσης τους, όπως η κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του σώματος, η υιοθέτηση ισορροπημένων συνηθειών διατροφής καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, η βελτίωση της συγκέντρωσης της μνήμης και γενικά της επίδοσης, η ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος, η διατήρηση του σωματικού βάρους σε επιθυμητά επίπεδα, κλπ. Στη συνέχεια, κάθε αφίσα αναρτάται σε χώρο του σχολείου, ώστε να είναι εμφανής σε όλους. Στο τέλος της σχολικής χρονιάς την ημέρα παρουσίασης των Project, η παρουσίαση συνοδεύεται από εικόνες και φωτογραφικό υλικό από τις δραστηριότητες των εκπαιδευομένων.

Συμπεράσματα

Οι εκπαιδευόμενοι έχουν κατανοήσει τις παραμέτρους μιας ισορροπημένης διατροφής, την αναλογία των ομάδων των τροφίμων που πρέπει να καταναλώνει ένας άνθρωπος καθώς και τη σπουδαιότητα που έχει ένα σύστημα διατροφής για την υγεία και την καλή φυσική κατάσταση. Επιπρόσθετα, συνειδητοποιούν τη σημασία που έχει η κίνηση και η σωματική άσκηση. Επιπλέον, γνωρίζουν ασθένειες του ανθρώπινου οργανισμού που συσχετίζονται με συγκεκριμένες διατροφικές συνήθειες και αποκτούν κριτήρια που θα τους βοηθήσουν να λαμβάνουν σωστές αποφάσεις σε θέματα διατροφής.

Η άσκηση σε ομάδες εργασίας οικοδομεί πνεύμα δημιουργικότητας και συνεργασίας. Τα μέλη της ομάδος διαπιστώνουν ότι έχουν κοινά στοιχεία και με την πάροδο του χρόνου ισχυροποιούνται οι δεσμοί μεταξύ τους καθώς η ομάδα αποκτά τον ίδιο στόχο, την επίτευξη κάποιου σκοπού. Με τη συμμετοχή σε μια ομάδα ενισχύεται η ολόπλευρη ανάπτυξη των εκπαιδευομένων καθώς μέσα από την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία καλλιεργείται μια ευρύτερη κλίμακα δεξιοτήτων τους, αφού μέσα από την επικοινωνία μοιράζονται ιδέες, σκέψεις, αισθήματα και ανταλλάσσουν απόψεις. Καθώς εργάζονται από κοινού πάνω σε ένα θέμα προωθείται η ατομική μάθηση μέσω συνεργατικών διαδικασιών.

Οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και γίνονται περισσότερο ικανοί να παίρνουν πρωτοβουλίες, να συνεργάζονται, να επικοινωνούν, να σκέφτονται κριτικά, να επεξεργάζονται εναλλακτικές λύσεις, να «μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν», να αποκτούν αυτονομία στη μάθηση μακροπρόθεσμα. Η επιστημονική γνώση συνδέεται με την καθημερινότητα έτσι ώστε οι εκπαιδευόμενοι να αισθανθούν ότι απέκτησαν γνώσεις χρήσιμες και λειτουργικές ενώ έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν τις κλίσεις και τα ενδιαφέροντα τους. Τελικά, το Σχέδιο Δράσης παρέχει στους εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα να υιοθετήσουν στάσεις, συμπεριφορές και δεξιότητες που βελτιώνουν την υγεία τους και προάγουν την υγεία των άλλων με αποτέλεσμα τη διάπλαση του χαρακτήρα του ατόμου και την καλλιέργεια αξιών που θα εξασφαλίσουν ποιότητα ζωής σε συνδυασμό με τη διασφάλιση της ατομικής υγείας.

Αναφορές

Frey, K. (1986). *Η «Μέθοδος» Project, Μια μορφή συλλογικής εργασίας στο σχολείο ως θεωρία και πράξη*. Μετάφραση Κ. Μαλλιού. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Galton, M. & Williamson, J. (2003). *Group work in the primary classroom*. London:Routledge.

Χρυσαφίδης, Κ. (2002). *Βιωματική – Επικοινωνιακή διδασκαλία. Η εισαγωγή της Μεθόδου project στο σχολείο*. Αθήνα: Gutenberg.

Φλουρής, Γ. (1992). *Η αρχιτεκτονική της διδασκαλίας και η διαδικασία της μάθησης.* Αθήνα: Γρηγόρης.

Ο ενδοϋπηρεσιακός ρόλος του Εκπαιδευτή Ενηλίκων στην ενημέρωση, την πρόληψη και τον περιορισμό της διασποράς του COVID-19

Κολοβού Αγάπη
MSc Registered Nurse, Εκπαιδεύτρια Ενηλίκων, Υπεύθυνη Τμήματος Ημερήσιας Φροντίδας ΑμεΑ, Συντονίστρια Νοσηλευτικών Υπηρεσιών για την αντιμετώπιση των συνεπειών του COVID-19, Κέντρο Κοινωνικής Πρόνοιας Περιφέρειας Θεσσαλίας
kolovouagapi9@gmail.com

Εισαγωγή

Από το ξέσπασμα της πανδημίας, προέκυψε η ανάγκη για κάθε φορέα δημόσιο η και ιδιωτικό, ένας εκ των υπαλλήλων να ορισθεί συντονιστής, υπεύθυνος για τον COVID-19. Ο ρόλος του υπήρξε πολυεπίπεδος και ιδιαίτερα σημαντικός. Η ανάθεση της συγκεκριμένης θέσης γινόταν με βάση το αντικείμενο εργασίας του υπαλλήλου (όσο το δυνατόν πιο κοντά σε ιατρικό ή παραϊατρικό επάγγελμα), αλλά και του γενικότερου προφίλ του αφού, δε χρειαζόταν μόνο να ανταποκρίνεται στις μεταβολές που προκλήθηκαν στο εργασιακό περιβάλλον λόγω της πανδημίας αλλά, όφειλε να προετοιμάσει τους υπαλλήλους όσον αφορά στην ευελιξία, την υπευθυνότητα, την προσαρμοστικότητα (Steele, T. (2006), σ. 62-63), και για τη συνεχή αναβάθμιση και εξέλιξη των δεξιοτήτων τους σύμφωνα με τις νέες απαιτήσεις στη νέα πραγματικότητα.

Σκοπός

Η παρούσα μελέτη σκοπό έχει να ενημερώσει για τον πολυεπίπεδο ρόλο του εκπαιδευτή ενηλίκων ως συντονιστή πλήθους ενδοϋπηρεσιακών ενεργειών σχετικά με την πανδημία που προκλήθηκε από τον COVID-19, τη λήψη αποφάσεων προκειμένου να αντιμετωπισθούν οι συνέπειες από την διασπορά του ιού αλλά και τον σχεδιασμό εξειδικευμένου πλάνου εκπαίδευσης των υπαλλήλων στη χρήση ειδών προστασίας, στη χρήση και εφαρμογή προληπτικών τεστ και στην εφαρμογή μέτρων σε χώρους εκπαίδευσης κι εργασίας.

Μεθοδολογία

Για τη συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση με τις μηχανές αναζήτησης της GOOGLE, κυρίως σε έρευνες που σχετίζονται με το ρόλο του εκπαιδευτή ενηλίκων σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς παροχής υπηρεσιών. Επίσης μελετήθηκαν οι εγκύκλιοι που εξεδόθησαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Τέλος, στη μελέτη αυτή κατατίθενται προσωπικές εμπειρίες και γνώσεις πάνω στο θέμα της αντιμετώπισης της πανδημίας του COVID-19 από τη θέση της συντονίστριας νοσηλευτικών υπηρεσιών πέντε δομών του Υπουργείου Εργασίας για την αντιμετώπιση των συνεπειών από την εμφάνιση και διάδοση του κορωνοϊού COVID-19.

Αποτελέσματα

Στη βιβλιογραφία γίνεται πολύ συχνά λόγος για τον πολυδιάστατο ρόλο του εκπαιδευτή ενηλίκων και ακόμη συχνότερα ταξινομούνται τα χαρακτηριστικά που οφείλει να έχει ένας εκπαιδευτής ενηλίκων για να μπορεί να επιτελέσει αποτελεσματικά αυτόν τον πολυσύνθετο ρόλο του (Duke, 1989). Κάτω από τις ιδιαίτερες συνθήκες της πανδημίας ο εκπαιδευτής ενηλίκων που λειτουργεί ως συντονιστής για τις ενέργειες που αφορούν στην πανδημία, χρειάζεται να είναι προσηνής, ευαίσθητος με τις ανάγκες των εργαζομένων αλλά και των εξυπηρετούμενων από αυτούς ανθρώπων. Χρειάζεται επίσης να είναι ευγενικός, διακριτικός, ειλικρινής, υπεύθυνος και καλοπροαίρετος αλλά πολύ σημαντικό είναι να εμπιστεύεται τους συνεργάτες του και να τους εμψυχώνει καθώς η εξέλιξη της πανδημίας δημιούργησε πολλές αγχωτικές καταστάσεις στην προσωπική και την επαγγελματική ζωή των εργαζομένων.

Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία ο όρος «εκπαιδευτής ενηλίκων» προσδιορίζει τον επαγγελματία εκείνον, που, παράλληλα με τα τακτικά εργασιακά του καθήκοντα αναλαμβάνει την εκπαίδευση ενηλίκων σε δράσεις κατάρτισης και ενδοϋπηρεσιακής εκπαίδευσης, με συγκεκριμένο στόχο την εκμάθηση νέων και αναβαθμισμένων δεξιοτήτων που αφορούν στην αντιμετώπιση της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19. Η σωστή χρήση και η ασφαλής απόρριψη μάσκας και ειδών μιας χρήσης για την προστασία από τον κορωνοϊού COVID-19, η διεξαγωγή ελέγχων ανίχνευσης, το ειδικό λειτουργικό πλάνο που όφειλε κάθε υπηρεσία να εφαρμόζει, η απολύμανση, η ιχνηλάτηση, το εκ περιτροπής πρόγραμμα εργασίας, ο αριθμός του προσωπικού προσέλευσης ανάλογα με τον χώρο εργασίας και πολλές ακόμη ενέργειες χρειάστηκε να σχεδιαστούν ή να τροποποιηθούν προκειμένου οι φορείς να ανταπεξέλθουν άμεσα και με ασφάλεια στα νέα δεδομένα που δημιούργησε ο κορωνοϊός. Ωστόσο, ίσως το σπουδαιότερο χαρακτηριστικό του εκπαιδευτή ενηλίκων στο ρόλο του συντονιστή ενεργειών COVID-19 είναι, ότι οφείλει και ο ίδιος, πρώτα από όλα, να είναι εκπαιδευόμενος. Η συνεχής εκπαίδευση του σε ζητήματα που αφορούν στην πανδημία, στην αντιμετώπιση και τον περιορισμό της διασποράς, τα επιδημιολογικά δεδομένα και το νομικό καθεστώς που διέπει όλο το οργανωτικό πλαίσιο αποτελεί προϋπόθεση για τη δική του επάρκεια και κατάλληλη μετάδοση της γνώσης.

Βιβλιογραφία

Duke, C. (1989). Training of Adult Educators. In: Titmus, C. J. (ed.) Lifelong education for adults: an international handbook. Oxford: Pergamon Press.

Steele, T. (2006). Ο ρόλος του εκπαιδευτή ενηλίκων στην εποχή της «δια βίου μάθησης» και της παγκοσμιοποίησης (μτφρ. Ευτυχία Φιριπή, Αθανάσιος Κουτσοκλένης). Στο: Καψάλης, Α. Τυπωθήτω Γιώργος Δαρδανός, σ. 43-63.

Ενήλικοι και εκπαίδευση: Το προνόμιο της εμπειρίας

Πουρνάρας Ιωάννης
ΠΕ70 Med ΕΑΠ, Med SWU Διευθυντής 4ου Δημοτικού Σχολείου Κομοτηνής
giankrania@gmail.com

Εισαγωγή

Η εκπαίδευση ενηλίκων είναι τα τελευταία χρόνια στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος. Τα χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων επιδρούν στη διδασκαλία και τη μάθησή τους. Οι εκπαιδευτές ενηλίκων λαμβάνουν υπ' όψη τα χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων όταν σχεδιάζουν ένα πρόγραμμα που απευθύνεται σ' αυτούς. Στην παρούσα εργασία, περιγράφονται τα γνωρίσματα του επιτυχημένου και αποτελεσματικού εκπαιδευτή ενηλίκων. Μέσα από ένα κείμενο του Dewey αναδεικνύεται η δημοκρατική εκπαίδευση που διέπεται από ηθικές αρχές. Τέλος, συνδέεται η εμπειρία με τον στοχασμό πάνω σ' αυτήν ως κύριο στοιχείο της μαθησιακής διεργασίας.

Εκπαίδευση ενηλίκων

Ο ενήλικος τυπικά και νομικά ορίζεται από την ηλικία του, η οποία διαφέρει από τόπο σε τόπο, από εποχή σε εποχή, από κοινωνία σε κοινωνία. Η UNESCO θεωρεί πως ενήλικος είναι αυτός που τον αναγνωρίζει ως τέτοιο η κοινωνία στην οποία διαβιεί. Ο ενήλικος αναγνωρίζεται από τους άλλους και τον εαυτό του ως ενήλικος (Rogers, 1999).

Το χαρακτηριστικό γνώρισμα του πραγματικά ενήλικου είναι η ενηλικιότητα. Τα γνωρίσματα της ενηλικιότητας είναι η ωριμότητα, η αίσθηση προοπτικής και ο αυτοκαθορισμός και η αυτονομία (Κόκκος, 2008). Ο ενήλικος, με την αξιοποίηση των εμπειριών του, οδηγείται σε σωστότερες κρίσεις, είναι υπεύθυνος για τον εαυτό του και για άλλους (Rogers, 1999).

Χαρακτηριστικά ενήλικων εκπαιδευομένων

Τα ιδιαίτερα γνωρίσματα των ενήλικων εκπαιδευομένων που τους ξεχωρίζουν από τους ανήλικους είναι τα παρακάτω:

Είναι ενήλικοι, τουλάχιστον στο θέμα της χρονολογικής ηλικίας. Ξεκινούν την εκπαίδευση με καθορισμένες επιδιώξεις. Τα στερεότυπα που έχουν για τη μάθηση, τους κάνουν να έχουν συγκεκριμένες προσδοκίες, όταν παίρνουν μέρος σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Οι γνώσεις τους και οι εμπειρίες τους είναι πολύ περισσότερες από τους ανήλικους και οι αντιλήψεις τους διαμορφωμένες σε πολύ μεγάλο βαθμό. Εμπλέκονται συνειδητά με ενεργητικό τρόπο στην εκπαίδευσή τους, ζητώντας, συνήθως, να καθορίζουν ισότιμα όλη τη διαδικασία του προγράμματος στο οποίο παίρνουν μέρος. Έχουν ατομικό ρυθμό μάθησης, που δύσκολα αλλάζει και χρησιμοποιούν μοναδικούς τρόπους και στρατηγικές μάθησης που διαφέρουν από των άλλων ενήλικων εκπαιδευόμενων. Δεν βρίσκονται στην αρχή της μαθησιακής τους διεργασίας, όπως οι ανήλικοι, αλλά αυτή εξελίσσεται συνεχώς και την επηρεάζουν οι αλλαγές που συμβαίνουν στην προσωπική ζωή, στην ψυχολογική και διανοητική σφαίρα της ύπαρξής τους. Όλα αυτά επηρεάζουν και την εκπαίδευσή τους. Έχουν διαμορφώσει τη ζωή τους με ενδιαφέροντα, υποχρεώσεις και περιορισμούς που βάζουν εμπόδια στη μάθηση. Κάποιες φορές το περιβάλλον λειτουργεί θετικά, όμως συνήθως ανταγωνιστικά και αρνητικά στην εκπαίδευσή τους (Rogers, 1999). Καταφεύγουν σε αμυντικές τεχνικές ώστε να μην αλλάξουν οι ιδέες τους, οι αντιλήψεις τους και οι συνήθειές τους, που μπορεί να τους οδηγήσουν σε παραίτηση από τη διαδικασία εκπαίδευσής τους (Κόκκος, 2008).

Διδασκαλία και μάθηση ενηλίκων

Με βάση τα παραπάνω γνωρίσματα των ενήλικων εκπαιδευομένων, τίθενται κάποιοι όροι που οδηγούν στην αποτελεσματική μάθησή. Όταν το πρόγραμμα εκπαίδευσης αναφέρεται άμεσα στην καθημερινότητα, στις ανάγκες και στις εμπειρίες του, τότε ο ενήλικος βρίσκει νόημα, ενδιαφέρον και μαθαίνει. Ο ενήλικος πρέπει αβίαστα να πειστεί και να αποδεχτεί τους στόχους του εκπαιδευτικού προγράμματος, αφού τους κατανοήσει (Rogers, 1999). Η ενεργητική μάθηση και εμπλοκή, συντελούν στην αύξηση του ενδιαφέροντος του εκπαιδευόμενου όπως και όταν η διαδικασία τον τοποθετεί στο κέντρο της (Κόκκος, 1998). Ο τελικός στόχος είναι ο εκπαιδευόμενος να ξεπεράσει τον εκπαιδευτή και τον εαυτό του ώστε να κατακτήσει την αυτονομία του στη μάθηση (learning how to learn). Η ομαδική εργασία ενδείκνυται στην εκπαίδευση ενηλίκων ως πιο αποτελεσματική καθώς δημιουργεί ενθαρρυντικό περιβάλλον, είναι μια συνεχής πρόκληση και παρέχει τις δυνατότητες οικοδόμησης συνθετότερων δομών μάθησης (Rogers, 1999). Όταν κατανοηθεί πως πάντα υπάρχουν εμπόδια στη μάθηση και χρειάζεται να αναζητηθούν τρόποι να ξεπεραστούν, αυτό εκτιμάται από τους εκπαιδευόμενους. Ο βασικός ρόλος του εκπαιδευτή είναι να τα κατανοήσει και να προσπαθήσει με ευαισθησία να τα αντιμετωπίσει, σε συνεργασία με τους εκπαιδευόμενους. Ακόμα και η διερεύνηση των εμποδίων αποτελεί τρόπο μάθησης, αφού εξερευνάται η ανθρώπινη φύση και οι παράγοντες που εμποδίζουν κάποιον να αποφασίσει ότι είναι ικανός να μαθαίνει (Κόκκος, 2008).

Ο κάθε ενήλικος που αποφασίζει να εκπαιδευτεί, πιστεύει πως δικαιούται να έχει προσωπικό τρόπο και ρυθμό μάθησης και αυτό να γίνεται σεβαστό από τον εκπαιδευτή. Ο εκπαιδευτής, οργανώνει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες του κάθε εκπαιδευόμενου. Ο εκπαιδευτής εκμεταλλεύεται όλα τα μαθησιακά επεισόδια, είτε αυτά είχαν επιτυχία είτε όχι. Έτσι ο ενήλικος μαθαίνει, καθώς επισημαίνονται και τονίζονται οι επιτυχίες και εξηγούνται τα λάθη και το πώς μπορεί να αντληθεί κέρδος από αυτά. Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι αναπτύσσουν μηχανισμούς άμυνας σε κάθε αλλαγή καθώς έρχονται στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα κουβαλώντας παγιωμένες συνήθειες, αντιλήψεις και ιδέες και δυσκολεύονται να τις αλλάξουν. Εξαρτάται από την ικανότητα του εκπαιδευτή να αποδεχτεί αυτές τις καταστάσεις, να τις μελετήσει και να τις τροποποιήσει ή να τις αλλάξει τελείως και να κρατήσει τους εκπαιδευόμενους στο πρόγραμμα (Rogers, 1999). Ο ενήλικος πηγαίνει έχοντας την ανάγκη για ενεργητική συμμετοχή σε όλη τη μαθησιακή διεργασία. Η συμμετοχή του στην εκπαιδευτική διαδικασία ως ισότιμο μέλος τον κάνει να μαθαίνει αβίαστα (Κόκκος, 2008).

Ο εκπαιδευτής ενηλίκων

Με βάση τις επισημάνσεις για το προφίλ του ενήλικου εκπαιδευόμενου, καθώς και τον τρόπο που μαθαίνει, ο κυριότερος παράγοντας αποτελεσματικότητας στην εκπαίδευση ενηλίκων είναι οι ικανότητες και δεξιότητες του εκπαιδευτή. (Κόκκος, 2002).

Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του εκπαιδευτή ενηλίκων είναι:

Να γνωρίζει άριστα το αντικείμενό που θα διδάξει και να ενημερώνεται συνεχώς για τις σχετικές επιστημονικές - ερευνητικές εξελίξεις.

Να γνωρίζει και να εφαρμόζει τις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων.

Να έχει επικοινωνιακές, ενσυναισθητικές ικανότητες.

Να πιστεύει στους εκπαιδευομένους, να ενδιαφέρεται ουσιαστικά για τις μαθησιακές τους ανάγκες, να σέβεται τους ρυθμούς, τον τρόπο μάθησης και την προσωπικότητά τους.

Να μπορεί να ελέγχει, να συντονίζει και να οργανώνει τους εκπαιδευόμενους.

Να χρησιμοποιεί το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό το οποίο επικαιροποιεί συνεχώς και το συνδέει με το κοινωνικό συγκείμενο.

Να έχει αυτογνωσία, να μπορεί να παραδέχεται την άγνοιά του (Rogers, 1999).

Ο Jarvis, υπογραμμίζει ως βασικό εφόδιο του εκπαιδευτή ενηλίκων το «να είναι καλός άνθρωπος», να αναγνωρίζει ότι εξυπηρετούμε και δεν είμαστε αφέντες, να νοιάζεται για τους εκπαιδευόμενους, να βοηθήσει στη χειραφέτησή τους (Χατζηθεοχάρους κ.ά., 2010).

Οι ηθικές αρχές της εκπαίδευσης και η εμπειρία σύμφωνα με τον Dewey

Ο εκπαιδευτής ενηλίκων χρειάζεται να έχει δημοκρατικό ήθος, δημοκρατική συμπεριφορά και να προωθεί τις πανανθρώπινες αξίες και ηθικές αρχές στη εκπαιδευτική διεργασία. Η διδασκαλία του πρέπει να ακολουθεί την «ηθική αρχή του σεβασμού στην ελευθερία και στην αξιοπρέπεια του ανθρώπου» (Dewey, 1965 (1938), στο Illeris, 2015). Αλλιώς, έχουμε μια κατάσταση, όπου δεν τηρούνται οι αρχές της δημοκρατίας και της πρόταξης του σεβασμού στην ελευθερία ως υπέρτατο αγαθό. Όπως τονίζει και ο Jarvis, ο εκπαιδευτής ενηλίκων πρέπει να βασίζεται στην «καλοσύνη των ανθρώπινων σχέσεων», να υπηρετεί τους εκπαιδευόμενους και να στοχεύει στη χειραφέτησή τους. «Οι μέθοδοι καταστολής και εξαναγκασμού» (Dewey, 1965 (1938), στο Illeris, 2015) οδηγούν σε χειραγώγηση και καταπάτηση της ελευθερίας και της προσωπικότητας του ανθρώπου.

Από τη μια πλευρά μπορεί να θεωρηθεί η εκπαίδευση ανεξάρτητη από αξίες, σχεδιασμένη ώστε να επιφέρει τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, ανεξάρτητα από το αν ο σκοπός αγιάζει τα μέσα. Μπορεί, από την άλλη, να πρόκειται για καλή ή για κακή εκπαίδευση αν χρησιμοποιείται για καλό σκοπό ή όχι (Rogers, 1999).

Η εμπειρία και η σημασία της στην Εκπαίδευση Ενηλίκων

Υπάρχουν δύο ειδών εμπειρίες, οι πρωτογενείς, στις οποίες ήταν οι ίδιοι παρόντες και οι δευτερογενείς που τις βιώνουν έμμεσα μέσα από τη ματιά ενός άλλου. Εκείνο που αποτελεί το μέσο μάθησης είναι ο στοχασμός και η κριτική επεξεργασία πάνω στις εμπειρίες (Κόκκος, 2008).

Η μάθηση, συνεπώς, είναι αποτέλεσμα της εμπειρίας. Άρα η μάθηση είναι ατομική όπως και οι εμπειρίες (Rogers, 1999). Οι καινούριες εμπειρίες μας αναγκάζουν πολλές φορές σε αναθεώρηση της ήδη κατακτημένης μάθησης. Από τους πρώτους παιδαγωγούς που μίλησαν για την αξία της εμπειρίας στη μαθησιακή διεργασία ήταν ο Dewey, που ορίζει την εμπειρία ως «γνώση με βάση την πράξη». Ο εκπαιδευτής κρίνει πώς και ποιες εμπειρίες θα χρησιμοποιήσει (Παρθένη, 2009). Για τον Dewey (Ζαρίφης, 2014) η στοχαστική σκέψη είναι μια πολύπλοκη διαδικασία άμεσα συνδεδεμένη με τις εμπειρίες, τις παρορμήσεις και τους στόχους μας, που διαμέσου της αλληλεπίδρασής τους, οδηγούν στην αποτελεσματική μάθηση, που συνίσταται στη λήψη αποφάσεων.

Η μάθηση αποτελεί αλλαγή που δημιουργείται από τη συμμετοχή μας σε τυχαία συμβάντα, από τις εμπειρίες και από τις αντιλήψεις που μας προκύπτουν ως ενεργές προσωπικότητες (Κόκκος, 2008). Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη (Ζαρδαβά, 2009) κάθε άνθρωπος βιώνει με μοναδικό τρόπο τις καταστάσεις στις οποίες είναι παρών. Όταν οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να ανασύρουν τα προσωπικά τους βιώματα, μαθαίνουν πολύ πιο γρήγορα εφόσον η νέα γνώση δεν προσκρούει στις ήδη διαμορφωμένες στάσεις και αντιλήψεις τους. Όταν δεν έχουν σχετικές εμπειρίες τους, δυσκολεύονται πολύ περισσότερο από ότι οι νεότεροι ειδικά όταν απαιτείται αποστήθιση (Rogers, 1999).

Ο εκπαιδευτής θα οδηγήσει την ομάδα να συνεχίσει τη μαθησιακή διεργασία μόνη της, ώστε όλοι και ο καθένας ξεχωριστά να συνδέσουν τη νέα μάθηση με τις πρότερες εμπειρίες τους και να συνεχίσουν τη διερεύνηση μόνοι τους. Ότι κατέχουν μέσω των εμπειριών και είναι σωστό το κρατάνε και ότι δεν είναι σωστό το απορρίπτουν. Το τελευταίο είναι επώδυνο και χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή και προσπάθεια από τον εκπαιδευτή με δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης (Rogers, 1999).

Η εμπειρία ως κύριο στοιχείο της μαθησιακής διεργασίας

Η εμπειρία είναι μεγάλο όπλο για τον εκπαιδευόμενο και τον εκπαιδευτή, ο οποίος πρέπει να στοχεύει στην διεύρυνση των εμπειριών των εκπαιδευόμενων. Ο Habermas και ο Carl Rogers θεωρούν τη ζωή ως μια διαδικασία που οδηγεί, μέσα από τις αναζητήσεις του καθενός, στη χειραφέτησή του. Ο Habermas διακρίνει το είδος της μάθησης που είναι

απελευθερωτική και μετασχηματίζει τις πολιτισμικές και ατομικές αντιλήψεις μας. Ο Freire βλέπει τη μάθηση ως διαδικασία που πρέπει να οδηγεί τελικά στη συνειδητοποίηση της πραγματικότητας, στην κριτική ανάλυση της εμπειρίας και στην ανάληψη δράσης ώστε αυτή να αλλάξει. Πολλοί μελετητές συμφωνούν πως η εμπειρία είναι η βάση κάθε μάθησης. Ο Mezirow το τονίζει έντονα (Rogers, 1999). Το βίωμα περιέχει ατομική δέσμευση, κάνει τη μάθηση να έχει ποιοτική υπεροχή (Illeris, 2015).

Ο στοχασμός πάνω στην εμπειρία

Ο κριτικός στοχασμός ως διεργασία είναι σύνθετη. Ξεκινάει ως κριτική προσέγγιση της εμπειρίας. Σύμφωνα με τον Kolb, ο κριτικός στοχασμός έχει ως αποτέλεσμα την εξαγωγή συμπερασμάτων, γενικών αρχών και κανόνων που πρέπει να επαληθευτούν στην επόμενη εμπειρία (Rogers, 1999). Ο Mezirow αποφαίνεται πως ο στοχασμός ως μέσο για μια κριτική αξιολόγηση των παραμέτρων της προσπάθειάς μας να νοηματοδοτήσουμε μια εμπειρία, αποτελείται από τρεις υποκατηγορίες: το στοχασμό στο περιεχόμενο, στη διαδικασία και στον αρχικό συλλογισμό. Το τελευταίο είναι πολύ σημαντικό επειδή δημιουργείται αμφιβολία για τη βάση κάθε εμπειρίας και εξετάζεται το βάσιμο ακόμα και της ίδιας της εμπειρίας. Η αμφιβολία οδηγεί σταδιακά για τον Mezirow στη μετασχηματιστική μάθηση. (Ζαρίφης, 2014).

Συζήτηση

Η ενηλικιότητα είναι το ζητούμενο στην πορεία της ζωής ενός ενήλικου. Μέσα από την εκπαίδευση ενηλίκων, δημιουργούνται εμπειρίες και προϋποθέσεις για να οδηγηθεί κάποιος στην ωριμότητα και στην αυτεπίγνωση, παράλληλα με απόκτηση εργαλείων που αφορούν την επαγγελματική του ενασχόληση. Ο εκπαιδευτής ενηλίκων πρέπει να ξεπεράσει τον εαυτό του και το εγώ του ώστε να είναι αποτελεσματικός στο αντικείμενό του. Μέσα από δημοκρατικές διαδικασίες σεβασμού της προσωπικότητας και της ελευθερίας του ατόμου, με όπλο τις εμπειρίες όλης της ομάδας και του στοχασμού πάνω σ' αυτές θα δημιουργηθεί κλίμα ενεργητικής συμμετοχής και μετασχηματιστικής μάθησης.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Illeris, K. (2015). *Ο τρόπος που μαθαίνουμε. Οι πολλαπλές διαστάσεις της μάθησης στην τυπική και άτυπη εκπαίδευση.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Rogers, A. (1999). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ζαρδαβά, Κ. (2009). *Εμπειρία και γνώση στον Αριστοτέλη.* (Διπλωματική εργασία). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης/Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής, Θεσσαλονίκη.

Ζαρίφης, Γ. (2014). *Ο ρόλος του κριτικού στοχασμού στη μάθηση και εκπαίδευση ενηλίκων: ζητήματα νοηματοδότησης και μετασχηματισμού της ανθρώπινης εμπειρίας και ο ρόλος του κριτικοστοχαστικού εκπαιδευτή. Διδακτικές σημειώσεις.* Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης/ Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής: Θεσσαλονίκη.

Κόκκος, Α. (1998). Αρχές μάθησης Ενηλίκων. Στο: Α. Κόκκος & Α. Λιοναράκης (επιμ.) (1998). *Ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση Τόμος Β: Σχέσεις διδασκόντων - διδασκομένων.* Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Κόκκος, Α. (Επιμ.) (2002). *Διεθνής Συνδιάσκεψη για την Εκπαίδευση Ενηλίκων: 23-25 Νοεμβρίου 2001. Πάντειο Πανεπιστήμιο* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κόκκος, Α. (2008). *Εισαγωγή στην Εκπαίδευση Ενηλίκων: Τόμος Α, Θεωρητικές Προσεγγίσεις.* Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Παρθένη, Μ. (2009*). Η θεωρία της μετασχηματιστικής μάθησης: Η περίπτωση ενός σεμιναρίου μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών*. (Διπλωματική εργασία). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης/Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής, Θεσσαλονίκη.

Χατζηθεοχάρους, Π., Νικολοπούλου, Β. & Γιοβάννη, Ε. (2010).*Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών ΣΔΕ Εκπαιδευτικό Υλικό.* Αθήνα: Υ.Π.Δ.Β.Μ.Θ. - ΓΓΔΒΜ - ΙΔΕΚΕ

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) – Αξιολόγηση στην Εκπαίδευση

Η άρνηση συμμετοχής των εκπαιδευτικών σε οποιαδήποτε συζήτηση για την διαδικασία της αξιολόγησης. Μελέτη περίπτωσης στα Ιωάννινα

Καλάκου Θεολογία,
Πληροφορικός, M.Sc., Υποδιευθύντρια 4ου Γενικού Λυκείου Ιωαννίνων
thkalakou@gmail.com

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια, το ζήτημα της αξιολόγησης των σχολικών μονάδων και των εκπαιδευτικών βρίσκεται διαρκώς στο προσκήνιο του ενδιαφέροντος σε όλους όσοι εμπλέκονται στην εκπαιδευτική διαδικασία (υπουργείο – στελέχη εκπαίδευσης – εκπαιδευτικούς – γονείς). Οι συζητήσεις γύρω από το θέμα αποτελούν σημείο έντονων αντιπαραθέσεων τόσο για ουσιαστικούς όσο και για πολιτικούς λόγους. Κυριαρχεί η αντίληψη ότι το σημαντικότερο εμπόδιο στη θεσμοθέτηση αξιολογικού μηχανισμού στέκεται η καχυποψία (Κουτούζης, 2008) και η έλλειψη εμπιστοσύνης των εκπαιδευτικών προς τις διαθέσεις του Υπουργείου Παιδείας. Στην παρούσα έρευνα γίνεται μια προσπάθεια να εντοπιστούν οι ουσιαστικοί λόγοι της αντίδρασης στην αξιολόγηση από την πλευρά των εκπαιδευτικών. Ο λόγος του προβληματισμού είναι η άμεση αντίδραση (και άρνηση) των εκπαιδευτών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε κάθε συζήτηση για οποιαδήποτε μορφής αξιολόγηση. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε σε εκπαιδευτικούς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, την άνοιξη του 2021, αμέσως μετά την αδυναμία συγκάλεσης συλλόγων διδασκόντων με θέμα την αξιολόγηση, λόγω της άρνησης της πλειοψηφίας των εκπαιδευτικών να συμμετέχουν σε αυτούς τους συλλόγους.

Σύμφωνα με τον Δημητρόπουλο (2007), «η εκπαιδευτική αξιολόγηση ορίζεται ως η συστηματική και οργανωμένη διαδικασία, κατά την οποία διεργασίες, συστήματα, άτομα, μέσα, πλαίσια ή αποτελέσματα ενός εκπαιδευτικού μηχανισμού εκτιμώνται με βάση προκαθορισμένα κριτήρια και μέσα και προκαθορισμένους σκοπούς».

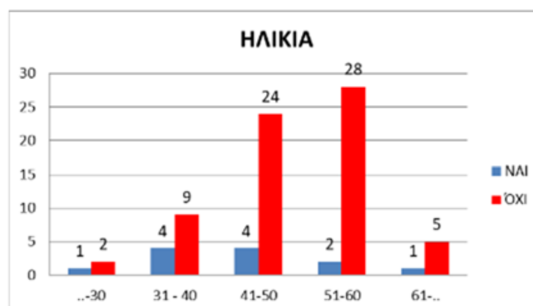
Ερεύνα και αποτελέσματα

Η συγκεκριμένη έρευνα έχει ως βασικό σκοπό να εντοπιστούν οι λόγοι για την άρνηση των εκπαιδευτικών στην διαδικασία αξιολόγησης. Για την υλοποίηση της παρούσας έρευνας, ως μέσο συγκέντρωσης δεδομένων επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει το πλεονέκτημα ότι συμπληρώνεται γρήγορα, είναι πολύ απλό, οι απαντήσεις δίνονται γρήγορα και στοχεύουν μόνο στην άποψη που έχουν οι καθηγητές για το συγκεκριμένο θέμα. Στη έρευνα χρησιμοποιήθηκε η Κατηγορική - Ονομαστική (Nominal) κλίμακα μέτρησης, στην οποία μέτρηση οι αριθμοί της κλίμακας χρησιμοποιούνται μόνο ως σύστημα κατηγοριοποίησης (Ρούσσος & Τσαούσης, 2011, σελ. 34).

Στην έρευνα συμμετείχαν 80 εκπαιδευτικοί, σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης από τη Περιφερειακή Διεύθυνση Ιωαννίνων. Η επιλογή των εκπαιδευτικών έγινε τυχαία από σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Σύμφωνα με την τυχαία δειγματοληψία, για να θεωρηθεί ένα δείγμα αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού από τον οποίο προέρχεται θα πρέπει να επιλεγεί με τυχαία δειγματοληψία. Δηλαδή, κάθε μέλος του πληθυσμού θα πρέπει να έχει τις ίδιες πιθανότητες να επιλεγεί στο δείγμα με όλα τα υπόλοιπα μέλη του πληθυσμού (Ρούσσος & Τσαούσης, 2011, σελ. 43).

Από τους εκπαιδευτικούς που ρωτήθηκαν οι 12 ήταν υπέρ της αξιολόγησης των εκπαιδευτικών (ποσοστό 15%) και 23 ήταν υπέρ της αξιολόγησης της σχολικής μονάδας (ποσοστό 28,75%). Η διαφορά στο ποσοστό δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί μπορούν αν δεχτούν σχετικά πιο εύκολα την συνολική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας παρά την προσωπική τους αξιολόγηση.

Οι 4 πρώτες ερωτήσεις ήταν οι δημογραφικές ερωτήσεις (φύλο, ηλικία, εργασιακή σχέση, μορφωτικό επίπεδο). Σε όλες τις ηλικιακές κατηγορίες η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δεν συμφωνεί με την ατομική αξιολόγηση. Αξιοσημείωτο είναι πως στην ηλικιακή ομάδα άνω των εξήντα μόνο ένας εκπαιδευτικός συμφωνεί με την αξιολόγηση (είναι εκπαιδευτικός με πρόσθετες σπουδές) και στην ηλικιακή ομάδα 51-60 μόνο 2 εκπαιδευτικοί συμφωνούν με την αξιολόγηση.

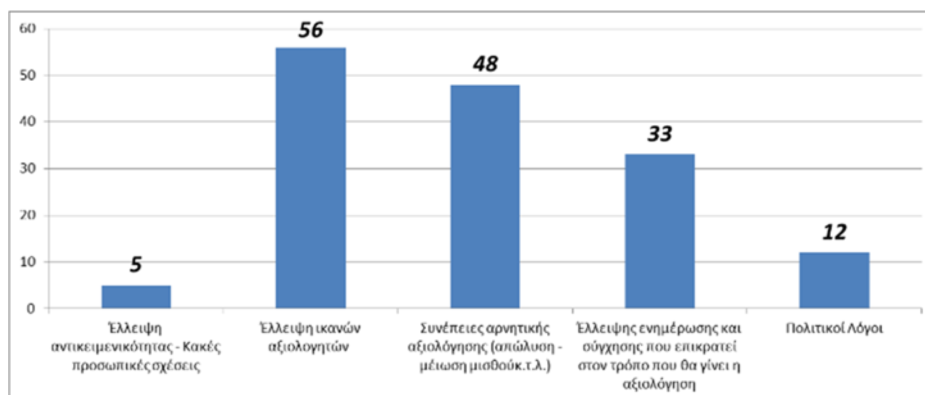


Το πλήθος των εκπαιδευτικών που ήταν υπέρ και το πλήθος των εκπαιδευτικών που ήταν κατά ανά ηλικιακή κατηγορία

Στην έρευνα συμμετείχαν 3 διευθυντές οι οποίοι ήταν όλοι θετικοί στην αξιολόγηση και 4 υποδιευθυντές, από τους οποίους οι 2 ήταν επίσης υπέρ της αξιολόγησης. Σε σύνολο 67 μόνιμων εκπαιδευτικών οι 61 (ποσοστό 91%) αρνήθηκαν να συμμετάσχουν σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετικά με την αξιολόγηση. Αρνητικοί ήταν σχεδόν και όλοι οι αναπληρωτές που συμμετείχαν στην έρευνα (5 στους 6).

Όσον αφορά εκπαιδευτικούς με πρόσθετες σπουδές η άποψη τους για την αξιολόγηση είναι τελείως διαφορετική. Στην έρευνα συμμετείχαν 17 εκπαιδευτικοί με πρόσθετα προσόντα (10 με μεταπτυχιακές σπουδές, 6 με δεύτερο πτυχίο και 1 με διδακτορικό), από τους οποίους οι 10 ήταν υπέρ της αξιολόγησης (ποσοστό 58,8%). Η εξήγηση είναι προφανής: στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα αυτά τα προσόντα πριμοδοτούνται σε όλες τις διαδικασίες οπότε πιστεύουν ότι το ίδιο θα συμβεί και στη διαδικασία της αξιολόγησης. Επίσης οι επιπρόσθετες σπουδές (α) μπορούν να τους προσφέρουν περισσότερη αυτοπεποίθηση σε σχέση με το εκπαιδευτικό τους έργο και (β) να τους έχουν δώσει τη δυνατότητα να μελετήσουν βαθύτερα τα ζητήματα της αξιολόγησης και να μπορούν να αντιληφθούν όχι μόνο τις αδυναμίες αλλά και τα πλεονεκτήματα της διαδικασίας.

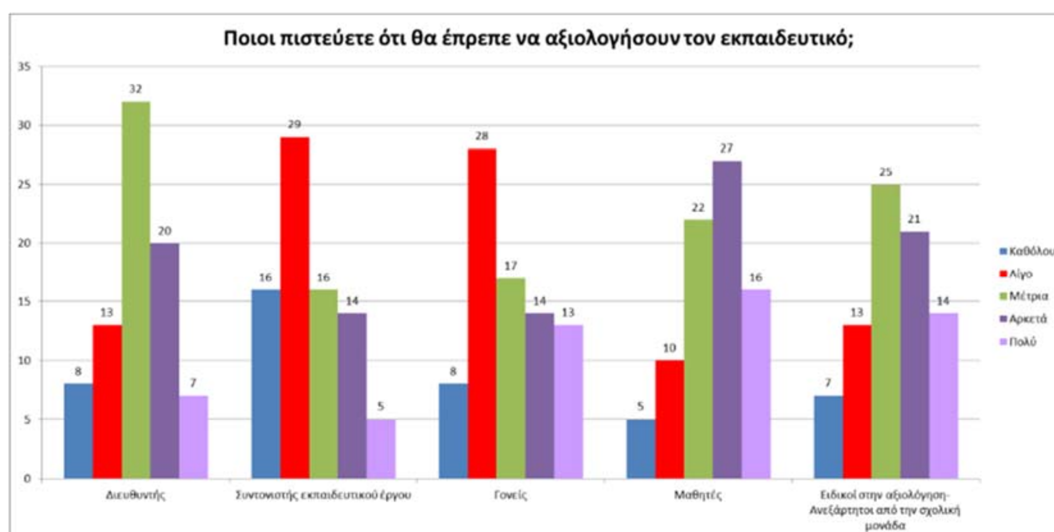
Στην ερώτηση «*Αν αρνείστε την αξιολόγηση τσεκάρετε για ποιους από τους παρακάτω λόγους την αρνείστε*»**,** οι εκπαιδευτικοί που ήταν εναντίον της αξιολόγησης μπορούσαν να τσεκάρουν περισσότερους από έναν λόγο. Ο σημαντικότερος λόγος της άρνησης είναι η έλλειψη ικανών αξιολογητών (56 από τους 68 που αρνούνται την αξιολόγηση τσέκαραν τον συγκεκριμένο λόγο – ποσοστό **82%**) και αμέσως μετά ακολουθεί ο φόβος που μπορεί να έχει μια αρνητική βαθμολόγηση. (48 από τους 68 – ποσοστό **70%).** Αξιοσημείωτο είναι ότι οι 12 από τους 68 που δεν επιθυμούν την αξιολόγηση (ποσοστό **17%**) θεωρούν ότι λόγω των πολιτικών τους πεποιθήσεων θα αξιολογηθούν αρνητικά. Τέλος μόνο 5 από τους 68 (ποσοστό **7%**) θεωρούν ότι οι κακές προσωπικές σχέσεις που έχουν με τον διευθυντή ή με τον σύμβουλο θα επηρεάσει αρνητικά την αξιολόγηση τους.



Το πλήθος των εκπαιδευτικών που δήλωσε τον κάθε λόγο για τον οποίο δεν συμφωνεί με την αξιολόγηση.

Στην ερώτηση «αν *πιστεύετε ότι ο Διευθυντής που έχετε στο σχολείο μπορεί να σας αξιολογήσει αντικειμενικά*», μόνο οι 27 από του 80 απάντησαν ότι μπορεί (ποσοστό 34%). Οι 3 διευθυντές και οι 4 υποδιευθυντές που πήραν μέρος στην έρευνα απάντησαν ΝΑΙ στην συγκεκριμένη ερώτηση.

Στην ερώτηση *«Ποιοι πιστεύετε ότι θα έπρεπε να αξιολογήσουν τον εκπαιδευτικό»,* οι εκπαιδευτικοί καλούνται να τσεκάρουν ένα από τα Καθόλου – Λίγο – Μέτρια - Αρκετά ή Πολύ για μία από τις εξής επιλογές: για το διευθυντή του σχολείου, από τον συντονιστή του εκπαιδευτικού έργου, από τους γονείς, τους μαθητές, και από ειδικούς στην αξιολόγηση με τους οποίους δεν έχουν καμία προσωπικοί σχέση.



Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνονται οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών για το ποιους θεωρούν *Καθόλου & Λίγο* ικανούς να τους αξιολογήσουν και ποιους θεωρούν *Αρκετά και Πολύ.* Σύμφωνα με τις απαντήσεις ο συντονιστής του εκπαιδευτικού έργου είναι ο λιγότερο κατάλληλος για να τους αξιολογήσει. Άλλωστε ο συντονιστής δεν έχει τον παλιότερο ρόλο του επιθεωρητή που παρακολουθούσε διδασκαλία του κάθε εκπαιδευτικού και έτσι θεωρούν ότι δεν μπορεί να έχει εικόνα της συνολικής παρουσία του εκπαιδευτικού στην τάξη. Αντίθετα οι εκπαιδευτικοί εμπιστεύονται την αξιολόγηση τους στους μαθητές. Μια ερμηνεία είναι ότι νιώθουν εμπιστοσύνη στο εκπαιδευτικό τους έργο, που καλύτερα από όλους το γνωρίζουν οι μαθητές.



Συμπεράσματα - Επίλογος

Η παρούσα έρευνα η οποία έγινε την άνοιξη του 2021, αποσκοπεί στη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με την αυθόρμητη και άμεση άρνηση τους να συμμετάσχουν σε οποιαδήποτε συζήτηση σχετικά με την αξιολόγηση τους. Σε πολύ μεγάλο ποσοστό 85%. αρνούνται την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού και σε αρκετά μεγάλο ποσοστό 71,25% αρνούνται και την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας. Ο σημαντικότερος λόγος είναι η έλλειψη εμπιστοσύνης στο να βρεθούν και να υλοποιηθούν αντικειμενικοί δείκτες αξιολόγησης. Το δεύτερο μεγάλο θέμα είναι κατά πόσο θα υπάρξουν επιπτώσεις μιας αρνητικής αξιολόγησης. Επίσης μόνο το 34% των εκπαιδευτικών θα δεχόταν την αξιολόγηση του από τον διευθυντή που έχει τώρα η σχολική μονάδα στην οποία εργάζεται. Τέλος από αυτή την σύντομη έρευνα φάνηκε η έλλειψη εμπιστοσύνης προς τον συντονιστή του εκπαιδευτικού έργου στο να πάρει μέρος στη διαδικασία αξιολόγησης.

Συνοψίζοντας, οποιαδήποτε προσπάθεια προαγωγής της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού, χρειάζεται απαραίτητα την στήριξη από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς ειδικά στα πρώτα στάδια. Ωστόσο είναι φανερό, μετά την σχεδόν σύσσωμη άρνηση των εκπαιδευτικών να συμμετάσχουν ακόμη και στην συζήτηση για την αξιολόγηση, ότι πρέπει να προηγηθεί αυστηρή οριοθέτηση του θεωρητικού πλαισίου και ανάπτυξη εργαλείων και κριτηρίων ώστε να διασφαλιστεί η αντικειμενικότητα της αξιολόγησης. Η αρχή μπορεί να γίνει από την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας κάτι που φαίνεται να έχει λιγότερες αντιδράσεις από την πλευρά των εκπαιδευτικών.

Αναφορές

Δημητρόπουλος, Ε. (2007). Η εκπαιδευτική αξιολόγηση, τ.1. Η αξιολόγηση της εκπαίδευσης και του εκπαιδευτικού έργου. Αθήνα: Γρηγόρης.

Κουτούζης, Μ. (2008). Η αξιολόγηση στην εκπαιδευτική μονάδα. Στο: Α. Αθανασούλα-Ρέππα, Μ.Κουτούζης, Ι. Χατζηευστρατίου, Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων τ.Γ (αναθεωρημένος) Κοινωνική και Ευρωπαϊκή Διάσταση της Εκπαιδευτικής Διοίκησης, ΕΑΠ, Πάτρα, 2008.

Ρούσσος, Π. Λ., & Τσαούσης, Γ. (2011). Στατιστική στις επιστήμες της συμπεριφοράς με τη χρήση του SPSS. Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) – Εκπαιδευτική Ψυχολογία

Γονεϊκή εμπλοκή και σχολική επίδοση

Γκόλτσου Ιωάννα-Βάγια
Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
vagiagkoltsou@gmail.com

Γκόλτσος Κωνσταντίνος
Εκπαιδευτικός, 1ο δημοτικό σχολείο Γιάννουλης
kgoltsos@pe.uth.gr

Περίληψη

Γονεϊκή εμπλοκή είναι η συμμετοχή των γονέων σε τακτική και αμφίδρομη επικοινωνία με το σχολείο σε ότι αφορά την μαθησιακή διαδικασία αλλά και άλλες δραστηριότητες των μαθητών με σκοπό την ενίσχυση από τους γονείς της μάθησης των παιδιών τους. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να εξετάσει την σχέση σχολείου και οικογένειας και την επίδρασή της στην σχολική επίδοση των μαθητών καθώς επίσης τις οι έννοιες της γονεικής εμπλοκής και τον ρόλο των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για τον σκοπό αυτό εξετάσθηκαν σχετικές βιβλιογραφικές αναφορές. Συμπεραίνεται ότι η γονεϊκή εμπλοκή συμβάλλει στην ανάπτυξη του σχολείου, στη βελτίωση των μαθητών και στην αυτοπεποίθηση των γονέων.

Εισαγωγή

Το έμπρακτο ενδιαφέρον των γονέων για την συμπεριφορά και την επίδοση των παιδιών τους στο σχολείο ονομάζεται γονεϊκή εμπλοκή, (Henderson, 1981). Η γονεϊκή εμπλοκή έχει να κάνει είτε με την απλή επίσκεψη ενός γονιού στο σχολείο είτε με την συμμετοχή του γονέα στο σύλλογο γονέων και κηδεμόνων του σχολείου.

Ιστορικά στοιχεία

Αρχικά η εκπαίδευση των παιδιών ήταν καθαρά υπόθεση της οικογένειας αφού δεν υπήρχαν οργανωμένα σχολεία (Conners & Epstein, 1994). Ωστόσο οι πρώτες οργανωμένες σχολικές δομές έγιναν στην Αμερική με φτωχές υποδομές και με συμμετοχή της θρησκείας που όμως δεν είχε τον σημερινό εκπαιδευτικό χαρακτήρα (Earle, 2006). Αργότερα όταν η εκπαίδευση πέρασε σε οργανωμένα ιδρύματα οι γονείς θεωρούσαν ότι δεν έπρεπε να αναμειγνύονται στο σχολείο γιατί ήταν δουλειά των εκπαιδευτικών (Μπρούζος, 1998). Αρκετά νωρίς επισημάνθηκε ωστόσο από διάφορους σημαντικούς παιδαγωγούς, όπως οι Comenius, Rousseau, Humbolt, Pestallozi & Schleiermacher, η ανάγκη συνεργασίας μεταξύ των δυο σημαντικών φορέων της εκπαίδευσης των παιδιών, δηλαδή του σχολείου και της οικογένειας (Μπρούζος, 1998; Πυργιωτάκης, 2000).

Κατά την βιομηχανική και τεχνολογική επανάσταση στην Ευρώπη παρουσιάζεται η ανάγκη διαχωρισμού του σχολείου από την οικογένεια καθώς οι γνώσεις που απαιτούνται για την διαπαιδαγώγηση των παιδιών είναι πιο εξειδικευμένες και η οικογένεια δεν μπορεί να συμβάλλει σε αυτό (Πυργιωτάκης, 2000).

Στην Ελλάδα στο τέλος του 20ου αιώνα νομοθετείται η συνεργασία σχολείου – οικογένειας με τον νόμο 1566 του 1985, σύμφωνα με τον οποίο οι γονείς των μαθητών οφείλουν να συγκροτούν συλλόγους γονέων και κηδεμόνων των μαθητών ώστε να εκπροσωπούνται στο σχολείο (Μπρούζος, 1998). Έτσι το σχολείο παίρνει άλλη μορφή με έντονη την ανάγκη για επίδοση των μαθητών, γεγονός που οφείλεται σε σημαντικούς κοινωνικούς και πολιτικούς παράγοντες όπως η μετανάστευση, η φτώχεια, η ανεργία, η εργασιακή απασχόληση της γυναίκας, η αστυφιλία και άλλοι. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια παρόλο που οι γονείς έχουν διάφορα καθημερινά προβλήματα, υπάρχει έντονη η ανάγκη εμπλοκής τους με την εκπαίδευση των παιδιών τους (Δαβάζογλου & Κουραντζή, 1999).

Ανασκόπηση

Γονεϊκή εμπλοκή

Με τον όρο «γονεϊκή εμπλοκή» στην εκπαιδευτική διαδικασία των μαθητών εννοούμε την εμπλοκή-συμμετοχή και υποστήριξη των γονέων των μαθητών στην εκπαιδευτική τους διαδικασία. Οι γονείς οφείλουν και πρέπει να συμμετέχουν με ένα υποστηρικτικό ρόλο στη διαδικασία μάθησης των παιδιών τους είτε αυτή αφορά την υποστήριξή τους στο σπίτι, είτε στο σχολικό περιβάλλον είτε την εμπλοκή τους με το ενδιαφέρον τους για την ενημέρωσή τους από τους εκπαιδευτικούς του σχολείου.

Πολλές έρευνες συμφωνούν ότι η συνεργασία σχολείου-οικογένειας έχει θετικά αποτελέσματα όχι μόνο στις διαπροσωπικές σχέσεις όλων των εμπλεκόμενων μελών αλλά και γενικότερα στην ομαλή λειτουργία του σχολείου με στόχο πάντα το όφελος του μαθητή το οποίο κρίνεται από την επιτυχία ή την αποτυχία του (Berger, 1995).

Η γονεϊκή εμπλοκή σχετίζεται άμεσα με την υψηλή σχολική επίδοση των μαθητών, όσο μεγαλύτερη είναι η γονεϊκή εμπλοκή τόσο υψηλότερη είναι η σχολική επίδοση των μαθητών (Henderson, 1981). Επίσης έχει πολλά θετικά οφέλη για τους μαθητές όπως η βελτίωση της γενικής βαθμολογίας και των επιδόσεων, η βελτίωση της στάσης των μαθητών για την σχολική εργασία, η μεγαλύτερη συμμετοχή γενικά των μαθητών στις σχολικές δραστηριότητες (Kellaghan et al, 1993). Ακόμη, η γονεϊκή εμπλοκή σχετίζεται με την μαθητική διαρροή, δηλαδή με την εγκατάλειψη του σχολείου. Σε μακροχρόνια έρευνα 25000 μαθητών βρέθηκε ότι υπάρχει ισχυρή σχέση στην μαθητική διαρροή και την γονεϊκή εμπλοκή (Horn & West, 1992), όσο λιγότερο εμπλέκονταν οι γονείς με τα παιδιά τους στην μαθησιακή διαδικασία τόσο μεγαλύτερη ήταν η μαθητική διαρροή.

Οι γονείς παρακολουθώντας και συμμετέχοντας στα δρώμενα του σχολείου έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν καλύτερα τη λειτουργία του, όπως επίσης και τον τρόπο λειτουργίας των εκπαιδευτικών, νοιώθοντας μεγαλύτερη ασφάλεια για την δουλειά που γίνεται με τα παιδιά τους στο σχολικό περιβάλλον. Έτσι χτίζονται γέφυρες επικοινωνίας και εμπιστοσύνης των γονιών με το σχολείο (Γκότση, Α., 2018). Εν τέλει οι γονείς μαθαίνουν νέους και καλύτερους τρόπους να βοηθούν τα παιδιά τους, αναπτύσσουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και καταλαβαίνουν καλύτερα το σχολείο, τον σκοπό και τον ρόλο του (Henderson & Berla, 1994).

Επίδοση μαθητών

Η επίδοση ως μια πολυδιάστατη έννοια οφείλεται σε διάφορους παράγοντες όπως η ικανότητά του μαθητή, η προσπάθεια που καταβάλλει, η δυσκολία της εργασίας και η τύχη (Weiner, 1972). Υψηλά επίπεδα μαθησιακής επίδοσης μπορούν να επιτευχθούν μέσα από μαθησιακά περιβάλλοντα που χρησιμοποιούν κατάλληλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, αμοιβές και προσεγγίσεις διδασκαλίας από τις οποίες οι μαθητές θα βιώσουν την επιτυχία (Wiseman & Hunt, 2001).

Σύμφωνα με τους Ryan et al., 1995; Hess et al., 1984, οι μαθητές έχουν αυξημένη ικανότητα επίδοσης στο σχολείο όταν οι γονείς τους προσδίδουν μεγάλη αξία στην εκπαίδευση, στην μόρφωση, στις ικανότητες των παιδιών και στις προσπάθειές τους γενικότερα. Οι έφηβοι αντιλαμβάνονται υποστηρικτικά την εμπλοκή των γονιών τους στη μαθησιακή τους διαδικασία και των σχολικών εργασιών τους επιδεικνύοντας μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το σχολείο και τους στόχους τους (Spera, 2006). Πολλές φορές διαπιστώθηκε ότι οι προσδοκίες των γονέων για την επίδοση των παιδιών τους δημιουργούν και ανάλογη εμπλοκή στην μάθησή τους και επομένως επηρεάζεται και η εμπλοκή του παιδιού. Αυτό στη συνέχεια δημιουργεί μεγαλύτερη εμπλοκή των παιδιών (Phillipson, 2009).

Η επιρροή της οικογένειας στη σχολική επίδοση των παιδιών

Η ποιότητα της σχέσης των γονέων με τα παιδιά τους παίζει σημαντικό ρόλο στην ακαδημαϊκή και κοινωνική εξέλιξη του παιδιού κυρίως στο δημοτικό σχολείο όπου τα παιδιά με την επικοινωνία με τους γονείς τους αποκτούν κοινωνικές δεξιότητες τις οποίες

μεταφέρουν και στο σχολείο, καθώς οι γονείς τους ακόμη και άθελά τους επηρεάζουν τα παιδιά τους (Morrison et al., 2003).

Η σχέση της σχολικής επίδοσης με την γονεϊκή εμπλοκή βρέθηκε σε έρευνα και στην Ελλάδα όπου ο ερευνητής Georgiou, 1997 διαπίστωσε θετική συσχέτιση της σχολικής επίδοσης με την γονεϊκή εμπλοκή. Ο ίδιος ερευνητής (Γεωργίου, 2000) διαπίστωσε ότι η υποστήριξη του γονέα στις εξωσχολικές δραστηριότητες των παιδιών σχετίζονται θετικά με την επίδοση των μαθητών ενώ την ίδια στιγμή η πίεση του μαθητή από τους γονείς του για καλύτερες επιδόσεις στο σχολείο του προκαλούν άγχος και τελικά αρνητικά αποτελέσματα.

Τα τελευταία χρόνια έχουν βρεθεί θετικές και αρνητικές επιπτώσεις στις επιδόσεις των μαθητών από την γονεϊκή εμπλοκή. Οι θετικές επιπτώσεις οφείλονται στην συνειδητοποίηση των γονέων για τα οφέλη στα παιδιά τους από την εμπλοκή τους με το σχολείο, τα πρότυπα που έχουν για την δική τους συμμετοχή, στην κατανόηση των κοινών στόχων για την επιτυχία των παιδιών (Christenson & Sheridan, 2001) ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις οφείλονται στην αποκοπή της οικογένειας από το σχολείο, στην απόσταση των εκπαιδευτικών από την οικογένεια, στην μη ύπαρξη προγραμμάτων συνεργασίας οικογένειας – σχολείου κ.α. (Christenson, 2000).

Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία εξετάσθηκαν η σχέση σχολείου και οικογένειας και η επίδρασή της στην σχολική επίδοση των μαθητών καθώς επίσης και οι έννοιες της γονεικής εμπλοκής και ο ρόλος των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Συμπερασματικά παρατηρούμε ότι η γονεϊκή εμπλοκή πέρα από οποιεσδήποτε τεχνολογικές εξελίξεις συμβάλλει στην ανάπτυξη του σχολείου, στη βελτίωση των μαθητών και στην αυτοπεποίθηση των γονέων. Είναι μια πολυδιάστατη έννοια διότι υποστηρίζεται από πολλούς παράγοντες. Σημαντικό ρόλο στην εμπλοκή των γονέων παίζει το μορφωτικό τους επίπεδο, οι προσδοκίες τους για την πρόοδο των παιδιών τους και οι απόψεις τους για την μαθησιακή διαδικασία. Επίσης άλλοι παράγοντες οι οποίοι συμβάλλουν στην γονεϊκή εμπλοκή είναι οι επιδόσεις των μαθητών, το φύλο τους, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση της οικογένειας. Ο τύπος και ο βαθμός γονεϊκής εμπλοκής επίσης ποικίλλει από οικογένεια σε οικογένεια. Η γονεϊκή εμπλοκή αντιμετωπίζει διάφορα εμπόδια άλλοτε από τους ίδιους τους γονείς και άλλοτε από τους εκπαιδευτικούς. Οι διαφορές ωστόσο μεταξύ των δυο πλευρών δεν είναι μεγάλες αρκεί να κατανοήσουν τελικά και οι δυο πλευρές την μεγάλη ωφέλεια για τους μαθητές από την μεταξύ τους συνεργασία. Οι γονείς οφείλουν και πρέπει να συμμετέχουν με ένα υποστηρικτικό ρόλο στη διαδικασία μάθησης των παιδιών τους είτε αυτή αφορά την υποστήριξή τους στο σπίτι, είτε στο σχολικό περιβάλλον είτε την εμπλοκή τους με το ενδιαφέρον τους για την ενημέρωσή τους από τους εκπαιδευτικούς του σχολείου.

Προτείνεται περαιτέρω έρευνα για την καλύτερη κατανόηση της σχέσης σχολείου και οικογένειας και πως αυτή επιδρά – και κάτω από ποιες συνθήκες – στη σχολική επίδοση των μαθητών, την ηλικιακή βαθμίδα όπως επίσης και τον ρόλο του φύλου.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Berger, E. H. (1995). Reaching for the stars: Families and schools working together. Early Childhood Education Journal 23(2), 119-123.

Christenson, S. L. (2000). Families and schools: Rights, responsibilities, resources, and relationship. In R.C. Pianta & M. J. Cox (Eds.), The Transition to kindergarten (pp. 143-177). Baltimore, MD: Brookes Publishing Co.

Christenson, S. L., & Sheridan, S. M. (2001). School and families: Creating essential connections for learning. NY.: Guilford Press.

Conners, L. J., & Epstein, J. L. (1994). Taking Stock. Views of Teachers, Parents, and Students on School, Family, and Community Partnerships in High Schools. Report No. 25. Baltimore,

MD: Center on Families, Communities, Schools and Children’s Learning. Johns Hopkins University.

Earle, A. M. (2006). Schools and School Life. N.Y.: Elibron Classics.

Georgiou, S. N. (1997). Parental involvement: Definition and outcomes. Social Psychology of Education, 1(3), 189-209.

Henderson, A.T., & Berla, N. (Eds.) (1994). A new generation of evidence: The family is critical to student achievement. Washington, DC: National Committee for Citizens in Education.

Henderson, A. T. (1981). A new wave of evidence: The impact of school, family, and community connections on student achievement. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.

Hess, R., Holloway, S., Dickson, W., & Price, G. (1984). Maternal variables as predictors of children’s school readiness and later achievement in vocabulary and mathematics in 6th grade. Child Development, 55, 1901-1912.

Horn, L., & West, J. (1992). A profile of parents of eighth graders: National education longitudinal study of 1988, statistical analysis report. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. ILCA (1996). Parental involvement in secondary schools. Great Britain: ILEA. Iverson, B. K.

Kellaghan, T., Sloane, K., Alvarez, B. & Bloom, B.S. (1993). The home environment and school learning: Promoting parental involvement in the education of children. San Francisco: Jossey-Bass.

Phillipson, S. (2009). Context of academic achievement: lessons from Hong Kong. Educational Psychology, 29(4), 447-468.

Ryan, B. A. & Adams, G. R. (1995). The family-school relationships model. In B. A.

Spera, C. (2006). Adolescents' Perceptions of Parental Goals, Practices, and Styles in Relation to Their Motivation and Achievement. The Journal of Early Adolescence, 26(4), 456–490. https://doi.org/10.1177/0272431606291940

Wiseman, D. G., & Hunt, G. H. (2001). Best practice in motivation and management in the classroom. Springfield IL: Charles C. Thomas Publisher Ltd.

Walker, J. M. T. & Dotger, B. H. (2011). Because Wisdom Can’t Be Told: Using Comparison of Simulated Parent–Teacher Conferences to Assess Teacher Candidates’ Readiness for Family–School Partnership. Journal of Teacher Education, 63(1), 62– 75.

Weiner, B. (1984). Principles of a theory of student motivation and their application within an attributional framework. In R. Ames and C. Ames (Eds.), Research on motivation in education (Vol. 1): Student motivation (pp. 15-38). San Diego, CA: Academic Press.

Γκότση, Α. (2018). Η γονεϊκή εμπλοκή στην προσχολική εκπαίδευση. Ανάκτηση 31/7/2019, από Ε.Α.Π.: https://apothesis.eap.gr/handle/repo/40009

Δαβάζογλου, Α. & Κουραντή, Ε. (1999). Η εκπαίδευση των γονιών, μια κρίσιμη στρατηγική για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του Σχολείου. Πρακτικά 3ου Πανελλήνιου Παιδαγωγικού Συνεδρίου. Κομοτηνή: Εταιρεία Παιδαγωγικής Επιστήμης Κομοτηνής.

Μπρούζος, Α. (1998). Ο Εκπαιδευτικός ως Λειτουργός Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού. Μια Ανθρωπιστική Θεώρηση της Εκπαίδευσης (2η Εκδ.). Αθήνα: Λύχνος.

Πυργιωτάκης, Ι. (2000). Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη (β εκδ.). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) – Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης

Παράγοντες που διαμορφώνουν το σχολικό κλίμα

Σταφυλίδης Σάββας
Διευθυντής-Εκπαιδευτικός ΠΕ11, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση
savvasstafilidis@acadimia.com

Καραγκιόζη Ιωάννα
Διευθύντρια Γενικού Λυκείου-Εκπαιδευτικός ΠΕ80, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
2ioannakara@gmail.com

Σταφυλίδης Ανδρέας
ΠΕ11, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Α.Π.Θ.
thes2.andreasstafylidis@acadimia.com

Μπίκα Ειρήνη
Ε.Ε.Π., ΠΕ23, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
irenempika@gmail.com

Σταφυλίδης Χαράλαμπος
Σ.Ε.Φ.Α.Α., Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δ.Π.Θ.
thes2.charalamposstafylidis@acadimia.com

Εισαγωγή

Σύμφωνα με τους ερευνητές (Halpin & Croft, 1963˙, Odunlami et al., 2017) υπάρχει ένα σύνολο τύπων και ειδών σχολικού κλίματος και αρκετές έρευνες αναφέρονται στη διερεύνησή τους, αλλά και γενικότερα σε παραμέτρους του σχολικού κλίματος, όπως οι σχέσεις των εκπαιδευτικών-μαθητών, οι προσδοκίες ακαδημαϊκής επίδοσης, η συμπεριφορά των μαθητών και οι σχέσεις μεταξύ τους (Dipaola et al., 2001˙ Lubienskiet al., 2008˙ Marshall, 2004˙ Mischel, & Kitsantas, 2020). Υπάρχει το αυτόνομο κλίμα, με κύριο χαρακτηριστικό ότι ο διευθυντής δεν προχωράει στην άσκηση μεγάλου ελέγχου στους εκπαιδευτικούς με την ταυτόχρονη παρουσία του ομαδικού πνεύματος (Σαϊτης, 2002˙ Halpin & Croft, 1963), ενώ υπάρχει και το πατερναλιστικό κλίμα, που διέπεται από την απουσία των κοινωνικών σχέσεων και του ομαδικού πνεύματος από τις διευθυντικές αρχές. Στο κλίμα αυτό, συνήθως οι εκπαιδευτικοί και οι διευθυντικές αρχές μπορεί να μην συνεργάζονται αποτελεσματικά μεταξύ τους, με αποτέλεσμα αρκετές φορές να εντοπίζονται διάφορα θέματα επικοινωνίας (Halpin & Croft, 1963˙ Marshall, 2004). Επιπλέον, εντοπίζεται και το ελεγχόμενο κλίμα στο οποίο κυριαρχεί ο έλεγχος και η εκτέλεση των εκπαιδευτικών καθηκόντων, καθώς και το οικείο κλίμα στο οποίο κυριαρχούν οι φιλικές σχέσεις μεταξύ των διευθυντικών αρχών και του εκπαιδευτικού προσωπικού και δίνεται μικρή σημασία στον κοινωνικό έλεγχο της άσκησης των καθηκόντων (Halpin & Croft, 1963˙ Marshall, 2004).

Ένας ακόμη διαχωρισμός στον τύπο σχολικού κλίματος είναι το ανοιχτό και το κλειστό κλίμα. Στο πρώτο, ο διευθυντής και το εκπαιδευτικό προσωπικό συνεργάζονται αρμονικά και οι σχέσεις μεταξύ των μελών της εκπαιδευτικής μονάδας χαρακτηρίζονται από ειλικρίνεια σεβασμό και ελευθερία. Ενώ στο δεύτερο, ο διευθυντής θέτει κατευθύνσεις και περιορισμούς προς τους εκπαιδευτικούς. Το γεγονός αυτό οδηγεί στη περιορισμένη συνεργασία με αποτέλεσμα τις τυπικές επαγγελματικές σχέσεις μεταξύ των μελών της σχολικής μονάδας (Halpin & Croft, 1963˙ Marshall, 2004), ενώ και παλαιότερες μελέτες αναφέρουν ότι σε μικρές σχολικές μονάδες επικρατεί ένα πιο ανοιχτό κλίμα σε σχέση με αυτό που επικρατεί στις μεγαλύτερες σχολικές μονάδες (George & Bishop, 1971).

Παράγοντες που διαμορφώνουν το σχολικό κλίμα

Ορισμένοι παράγοντες μπορεί να διαμορφώνουν το σχολικό κλίμα καθοριστικά (Daar, 2010; Marshall, 2004). Στη βιβλιογραφία αναφέρονται διάφοροι παράγοντες, όπως οι σχέσεις εκπαιδευτικών – μαθητών (Deci & Ryan 2004˙ Reeve et al., 2004), το αίσθημα ασφάλειας – καθώς οι μαθητές παρουσιάζουν άγχος για θέματα που σχετίζονται με το σχολείο (Μαριδάκη-Κασσωτάκη, 2009), η διοίκηση (Σαΐτης, 2002), οι προσδοκίες της ακαδημαϊκής επίδοσης, η συμπεριφορά των μαθητών, η καθοδήγηση, οι σχέσεις μεταξύ των μαθητών (Li, 1985), αλλά και οι σχέσεις του σχολείου με την οικογένεια (Antonopoulou et al., 2011). Σύμφωνα με τους ερευνητές (Κατσαρού κ.ά., 2016) τα σχολεία προκειμένου να διοικούνται με έναν αποτελεσματικό τρόπο, καλό θα ήταν ο διευθυντής να βρίσκεται σε εγρήγορση και να παρακολουθεί τις εσωτερικές και εξωτερικές επιδράσεις που λαμβάνουν χώρα στη σχολική μονάδα, οι οποίες ενδεχομένως να επιδρούν στο θετικό κλίμα που έχει διαμορφώσει σε αυτήν, κάτι το οποίο μπορεί να επιτευχθεί ενδεχομένως μέσα από τις απαιτούμενες διορθωτικές παρεμβάσεις και κινήσεις που θα κρίνει ο ίδιος. Επίσης, ο επαγγελματισμός των εκπαιδευτικών και το μαθησιακό περιβάλλον διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο (Anderson, 1982˙ Thapa et al., 2013). Πιο συγκεκριμένα, όταν οι εκπαιδευτικοί αναπτύσσουν υγιείς διαπροσωπικές σχέσεις με τους μαθητές, τους καθοδηγούν σωστά στο πώς να μαθαίνουν, υποστηρίζοντάς τους στη μαθησιακή διαδικασία. Σε αυτή την περίπτωση είναι δυνατόν να τους οδηγούν στην αυτορρύθμιση.

Η ψυχοσυναισθηματική στήριξη των παιδιών από το περιβάλλον τους θεωρείται απαραίτητη (Μαριδάκη - Κασσωτάκη, 2009). Το περιβάλλον αυτό δεν περιορίζεται στο οικογενειακό, αλλά αναφέρεται και στο σχολικό περιβάλλον. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, το θετικό κλίμα του σχολείου μπορεί να δηλώνει ότι μία μαθήτρια / ένας μαθητής αισθάνεται συναισθηματικά και σωματικά ασφαλής, ενώ παράλληλα έχει κατανοήσει τους κανόνες που συμβάλουν στη διατήρηση της τάξης και της πειθαρχίας (Πασιαρδή, 2001).

Η επίδοση των μαθητών βελτιώνεται, όταν τα κίνητρα τους είναι εσωτερικά και οι εκπαιδευτικοί προωθούν τη συμμετοχικότητα και τον ενεργό ρόλο στη μάθηση. (Deci & Ryan, 2004˙ Reeve & Jang, 2006˙ Reeve et al., 2004). Σημαντικό στοιχείο επίσης, στο θετικό κλίμα του σχολείου, αλλά και στην ακαδημαϊκή επιτυχία των μαθητών, είναι η σχέση που έχουν αναπτύξει μεταξύ τους (Li, 1985). Ακόμη, η κατάσταση των αιθουσών διδασκαλίας και γενικότερα του σχολικού κτιρίου μπορεί να συνδέεται στενά με την ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητών, ενώ ένας επιπλέον σημαντικός παράγοντας διαμόρφωσης του σχολικού κλίματος είναι και το μέγεθος της σχολικής μονάδας, δηλαδή ο συνολικός αριθμός των μαθητών (Handy, 1996).

Συμπεράσματα

Οι ερευνητές τονίζουν ότι καλό είναι ο διευθυντής να λαμβάνει υπόψη του τις ατομικές διαφορές των εκπαιδευτικών (Payne & Pheysey, 1971˙ Thapa et al., 2013˙ Παναγιωτίδου, 2012). Επιπροσθέτως, το θετικό κλίμα του σχολείου συνεπάγεται ότι ο μαθητής / η μαθήτρια αισθάνεται σωματικά και συναισθηματικά ασφαλής, έχοντας κατανοήσει τους σαφείς και συνεπείς κανόνες για τη διατήρηση της τάξης και της πειθαρχίας (Πασιαρδή, 2001). Τα σχολεία που χαρακτηρίζονται ως σχολεία με θετικό κλίμα αναφοράς παρουσιάζουν χαμηλά ποσοστά παραβατικότητας, με κοινοποιημένους κανόνες, όπου οι μαθητές θεωρούν ότι εφαρμόζονται δίκαια και δεν εντοπίζονται έντονα φαινόμενα εκφοβισμού (Bradshaw et al., 2014˙ Mischel & Kitsantas, 2020).

Τέλος, καλό θα είναι να τονιστεί ότι σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και οι επιδιώξεις των εκπαιδευτικών στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος, όπως αυτές διαμορφώνονται ανάλογα την ηλικία, το φύλο, τη μόρφωση, τα ενδιαφέροντά τους και τα χρόνια υπηρεσίας τους. Διάφορες έρευνες έχουν δείξει πως, όταν ο διευθυντής λαμβάνει υπόψη του τις ατομικές διαφορές των εκπαιδευτικών, ενώ υποστηρίζει την ατομική τους αυτονομία και

δείχνει ενδιαφέρον για την κάλυψη των αναγκών τους, τότε μπορεί το εργασιακό κλίμα να είναι πιο ευχάριστο και πιο αποδοτικό (Berman, 1989· Thapa, et al., 2013).

Αναφορές

Antonopoulou, K., Koutrouba, K., & Babalis, T., (2011). Parental involvement in secondary education schools: the views of parents in Greece. Educational Studies 37 (3), 333-344.

Berman, J. A. (1989). Person characteristics and the perception of organization climate. *International Journal of Value-Based Management*, *2*(2), 101-110.

Bradshaw, C. P., Waasdorp, T. E., Debnam, K. J., & Johnson, S. L. (2014). Measuring school climate in high schools: A focus on safety, engagement, and the environment. *Journal of school health*, *84*(9), 593-604.

Daar, S. (2010). School climate, teacher satisfaction, and receptivity to change. Indiana State University, Indiana: Unpublished Ph.D. Thesis.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds.). (2004). *Handbook of self-determination research*. University Rochester Press.

Dipaola, M., & Tschannen-Moran, M. (2001). Organizational citizenship behavior in schools and its relationship to school climate. *Journal of school Leadership*, *11*(5), 424-447.

George, J. R., & Bishop, L. K. (1971). Relationship of organizational structure and teacher personality characteristics to organizational climate. *Administrative Science Quarterly*, 467-475.

Halpin, A. W., & Croft, D. B. (1963). The organizational climate of schools. Chicago: Midwest Administration Center of the University of Chicago.

Handy, C. B. (1996). *Gods of management: The changing work of organizations*. Oxford University Press, USA.

Li, A. K. F. (1985). Early rejected status and later social adjustment: A three year follow up. Journal of Abnormal Child Psychology, 13, 567-577.

Lubienski, S. T., Lubienski, C., & Crane, C. C. (2008). Achievement differences and school type: The role of school climate, teacher certification, and instruction. *American Journal of Education*, *115*(1), 97-138.

Marshall, M. L. (2004). Examining school climate: Defining factors and educational influences. University Center for School Safety, School Climate and Classroom Management.

Mischel, J., & Kitsantas, A. (2020). Middle school students' perceptions of school climate, bullying prevalence, and social support and coping. *Social Psychology of Education*, *23*(1), 51-72.

Odunlami, J. O., Ali, H., & bin Ishak, S. (2017). Impact Of Principal Leadership Style And Teacher Quality On Teacher's Productivity: A Conceptual Paper. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, *5*, 10.

Payne, R. L., & Pheysey, D. C. (1971). GG Stern's organizational climate index: a reconceptualization and application to business organizations. *Organizational Behavior and Human Performance*, *6*(1), 77-98.

Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. Journal of educational psychology, 98(1), 209.

Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing student's engagement by increasing teacher's autonomy support. Motivation and Emotion, 28(2), 147-169.

Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A review of school climate research. *Review of educational research*, *83*(3), 357-385.

website: http://education.gsu.edu/schoolsafety/.

Κατσαρού, Ε., Πιτσιάβας, Δ., & Κάκκος, Γ. (2016). Η διαμόρφωση θετικού κλίματος ως παράγοντας αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής μονάδας και ο καταλυτικός ρόλος του διευθυντή. Επιστημονικό Εκπαιδευτικό Περιοδικό «εκπαιδευτικός κύκλος», Τόμος, 4, 169-186.

Μαριδάκη - Κασσωτάκη, Α. (2009). Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Ψυχολογία, Αθήνα: Ατραπός.

Παναγιωτίδου, Κ., (2012). Ο ρόλος των διαπροσωπικών σχέσεων εκπαιδευτικού – διευθυντή στη δημιουργία θετικού σχολικού κλίματος.

Πασιαρδής, Γ. (2001). Το σχολικό κλίμα. Θεωρητική ανάλυση και εμπειρική διερεύνηση των βασικών παραμέτρων του. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γιώργος Δαρδανός.

Σαΐτης, Χ. (2002) Ο διευθυντής στο σύγχρονο σχολείο, Από τη θεωρία στην πράξη. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Διερεύνηση συσχέτισης επιπέδου σπουδών Διευθυντών/Διευθυντριών και υιοθετούμενων στυλ διαχείρισης συγκρούσεων σε σχολικές μονάδες Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Αχαΐας.

Δημακοπούλου Φωτεινή
Διευθύντρια Σχολικής μονάδας/MEd/Msc
Email: fdimako@sch.gr

Εισαγωγή

Η διερεύνηση του συγκρουσιακού φαινομένου στις σχολικές μονάδες, μέσω αρκετών ερευνητικών μελετών σε βάθος αρκετών δεκαετιών, και ένα πλήθος εννοιολογικών προσεγγίσεων από διαφορετική οπτική γωνία τόσο από κοινωνιολογική, όσο και από ψυχολογική, ανθρωπολογική, οργανωσιακή και επικοινωνιακή καταδεικνύουν την σπουδαιότητα του φαινομένου (Ιορδανίδης, 2014).

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι να διερευνηθεί η συσχέτιση -σύμφωνα με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών- ανάμεσα στο επίπεδο σπουδών των Διευθυντών/Διευθυντριών σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Αχαΐας και των στυλ διαχείρισης συγκρούσεων που εφαρμόζουν. Για τη διερεύνηση των μεταβλητών επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο *Rahim Organizational Conflict Inventory– II, Form B* (Rahim, 1983). Συλλέχθηκαν 153 απαντημένα ερωτηματολόγια από εκπαιδευτικούς διαφόρων ειδικοτήτων, μονίμων και αναπληρωτών.

Στη συγκεκριμένη μελέτη, για τη διερεύνηση των στυλ διαχείρισης συγκρούσεων που εφαρμόζονται στις σχολικές μονάδες από τους Διευθυντές/Διευθύντριες, χρησιμοποιήθηκε το συγκρουσιακό πλέγμα των Rahim και Bonoma (1979), όπου τα στυλ για το χειρισμό των οργανωσιακών συγκρούσεων ταξινομούνται σε πέντε τύπους/κύριες προσεγγίσεις των στρατηγικών διαχείρισης των συγκρούσεων (Σχήμα 1).



Σχήμα 1: Συγκρουσιακό Πλέγμα Rahim, A., & Bonoma, T. V. (1979). Πηγή:. Psychological Reports, 44, 1327.
https://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_5629_0.pdf

Στόχος και ερευνητικά ερωτήματα

Στόχος της ερευνητικής μελέτης αποτελεί η διερεύνηση της συσχέτισης -σύμφωνα με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών- του επιπέδου σπουδών των Διευθυντών/Διευθυντριών σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Αχαΐας με τα στυλ διαχείρισης συγκρούσεων που υιοθετούν, όπως αυτά αποτυπώνονται στο συγκρουσιακό μοντέλο των Rahim & Bonoma (1979).

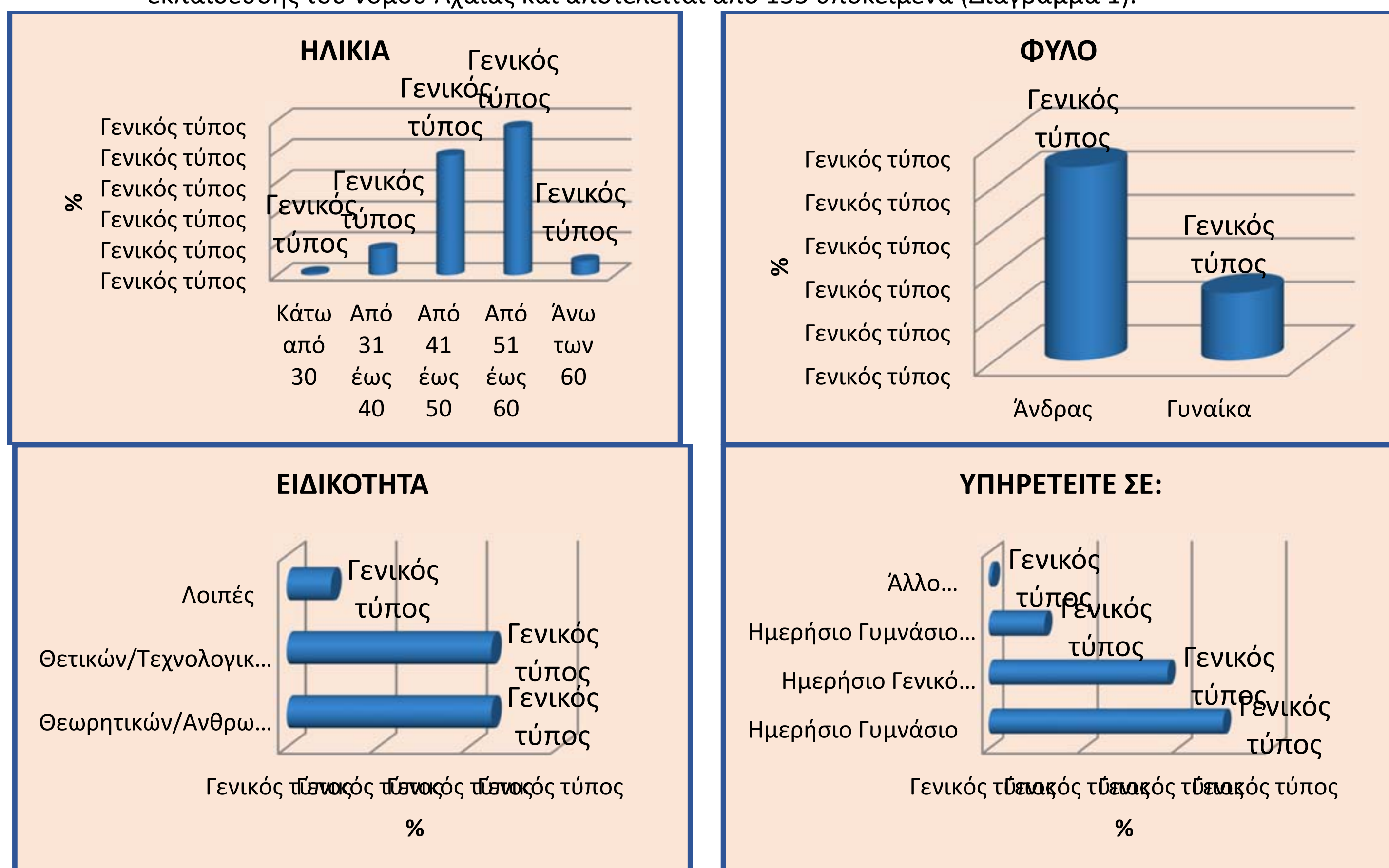
Τα ερευνητικά ερωτήματα διατυπώνονται ως ακολούθως:

1) Ποια στυλ διαχείρισης συγκρούσεων υιοθετούν και εφαρμόζουν οι Διευθυντές/Διευθύντριες, κάτοχοι βασικού πτυχίου, 2) Ποια στυλ διαχείρισης συγκρούσεων υιοθετούν και εφαρμόζουν οι Διευθυντές/Διευθύντριες, κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης, 3) Ποια στυλ διαχείρισης συγκρούσεων υιοθετούν και εφαρμόζουν οι Διευθυντές/Διευθύντριες, κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος.

Μεθοδολογία της ερευνητικής μελέτης

Η μέθοδος που επιλέχθηκε για το υπό διερεύνηση θέμα είναι η ποσοτική. Η επιλογή της ποσοτικής μεθόδου συνιστάται σε κοινωνικά ερευνητικά προβλήματα που ενδιαφέρονται για την αποτύπωση τάσεων των ατόμων (Robson, 2010), και επιτρέπει τη μέτρηση και τη σύγκριση μεταβλητών, μέσω αντικειμενικής μέτρησης και αριθμητικής ανάλυσης (Creswell, 1994), τη διατύπωση συσχετισμών και την εφαρμογή των αποτελεσμάτων σε μεγάλο δείγμα επιτρέποντας γενικεύσεις (Cohen, Manion, & Morrison, 2008).

Ο πληθυσμός στόχος (target population) (Creswell, 2011) ήταν το σύνολο των εκπαιδευτικών, μονίμων και αναπληρωτών, όλων των ειδικοτήτων, που υπηρετούν στα Δημόσια Ημερήσια Γυμνάσια και Γενικά Λύκεια της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Ν. Αχαΐας. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν εκπαιδευτικοί, διαφόρων ειδικοτήτων. Το δείγμα της έρευνας είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Αχαΐας και αποτελείται από 153 υποκείμενα (Διάγραμμα 1).



Διάγραμμα 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος (N=153).

Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε κατά το μήνα Μάρτιο 2021. Για τη συλλογή των δεδομένων απεστάλησαν προς συμπλήρωση ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια μέσω google form.

Το ερευνητικό εργαλείο

Μετά την μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας και προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της έρευνας επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο *Rahim Organizational Conflict Inventory– II, Form B* (Rahim, 1983). Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε το ROCI- II (*Form B*) και προέκυψε μετά τη μετατροπή του αρχικού ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς, σε ερωτηματολόγιο ετεροαναφοράς, προκειμένου να διερευνηθούν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τον τρόπο διαχείρισης που χρησιμοποιεί ο/η Διευθυντής/Διευθύντρια της σχολικής τους μονάδας.

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας (*internal consistency reliability coefficient*) του ROCI-II (*Form B*) σύμφωνα με το δείκτη αξιοπιστίας Cronbach's alpha σε έρευνες που έγιναν από τον ίδιο το δημιουργό του, βρέθηκε να κυμαίνεται μεταξύ .72 και .80. όπως στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 1), που αφορά έρευνα που έγινε σε ένα εθνικό δείγμα προϊσταμένων N=1.219 καθώς και σε ένα δείγμα φοιτητών N=712 (Rahim, 2001).

Πίνακας 1:.ROCI-II Scoring Key (Πηγή: Rahim, 2001).

Rahim Organizational Conflict Inventory–II, Form B	
Τρόποι διαχείρισης	**Δηλώσεις**
Ενσωμάτωση/Συνεργασία **(Collaborating Style)**	1,4,5,12,22,23,28
Προσαρμογή/Συγκατάβαση **(Accommodating Style)**	2, 10, 11, 13, 19,24
Επιβολή /Κυριαρχία **(Competing Style)**	8, 9, 18, 21, 25
Αποφυγή **(Avoiding Style)**	3, 6, 16, 17, 26, 27
Συμβιβασμός **(Compromising Style)**	7, 14, 15, 20

Τα αποτελέσματα της έρευνας.

Οι πιθανές επιρροές του επιπέδου σπουδών των Διευθυντών/Διευθυντριών στα στυλ διαχείρισης συγκρούσεων που εφαρμόζονται, διερευνήθηκαν με τα κατάλληλα παραμετρικά και μη παραμετρικά στατιστικά τεστ.

Διαπιστώνεται ότι, σε σχολικές μονάδες με Διευθυντή/Διευθύντρια που διαθέτει μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, καταγράφεται στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερος βαθμός εφαρμογής του στυλ «Ενσωμάτωσης/Συνεργατικός» (μ.τ. 3,62 και Τ.Α. 0,95), του στυλ «Προσαρμογής/Συγκαταβατικός» (μ.τ. 3,32 και Τ.Α. 0,68) και του στυλ «Συμβιβασμού» (μ.τ.3,46 και Τ.Α. 0,86), σε σχέση με μονάδες που έχουν Διευθυντές άλλου εκπαιδευτικού επιπέδου ($p<0.05$). Ενώ, όσο λιγότερα ακαδημαϊκά προσόντα διαθέτουν οι Διευθυντές/Διευθύντριες (μόνο βασικό πτυχίο διορισμού), τόσο περισσότερο χρησιμοποιούν αυταρχικές στρατηγικές, χρησιμοποιώντας την εξουσία της θέσης τους, με τη μεταβλητή «Κυριαρχία/Επιβολή» να εμφανίζει μέση τιμή 2,85 ή αποφεύγουν τις αντιπαραθέσεις και οι εκπαιδευτικοί αισθάνονται ότι ο Διευθυντής/Διευθύντρια είναι αδύναμος/η για την επίλυση τους (μ.τ.3,08 και Τ.Α. 0,55) (Πίνακας 2).

Πίνακας 2: Διαφοροποίηση των Στυλ Διαχείρισης Συγκρούσεων ανάλογα με το επίπεδο σπουδών του/της Διευθυντή/Διευθύντριας

Στυλ Διαχείρισης Συγκρούσεων	Επίπεδο σπουδών Διευθυντή/ας	Μ.Τ.	Τ.Α.	Test	P-value
Ενσωμάτωσης/Συνεργατικός	***Διδακτορικό***	3,16	1,11	Kruskal-Wallis	0,044*
	Μεταπτυχιακό	3,62	0,95		
	Δεύτερο πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ	3,46	0,77		
	Βασικό πτυχίο	3,24	0,81		
Προσαρμογής/Συγκαταβατικός	***Διδακτορικό***	2,80	0,80	Kruskal-Wallis	0,024*
	Μεταπτυχιακό	3,32	0,68		

	Δεύτερο πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ	3,13	0,42		
	Βασικό πτυχίο	3,16	0,57		
Επιβολής /Κυριαρχία	***Διδακτορικό***	2,58	1,05	Kruskal-Wallis	0,351
	Μεταπτυχιακό	2,63	0,84		
	Δεύτερο πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ	2,20	0,71		
	Βασικό πτυχίο	2,85	0,84		
Αποφυγής	***Διδακτορικό***	2,94	0,80	Kruskal-Wallis	0,826
	Μεταπτυχιακό	3,05	0,79		
	Δεύτερο πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ	2,88	0,58		
	Βασικό πτυχίο	3,08	0,55		
Συμβιβασμού	***Διδακτορικό***	3,05	1,04	Kruskal-Wallis	0,05*
	Μεταπτυχιακό	3,46	0,86		
	Δεύτερο πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ	2,88	0,63		
	Βασικό πτυχίο	3,20	0,64		

Συμπεράσματα

Τα ευρήματα κατέδειξαν ότι, σύμφωνα με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών , η κατοχή πρόσθετων τίτλων εκπαίδευσης, πέραν του βασικού πτυχίου, φαίνεται να επηρεάζει την επιλογή της τεχνικής διαχείρισης συγκρούσεων. Οι εκπαιδευτικοί αναγνώρισαν ότι οι Διευθυντές/Διευθύντριες με αυξημένα ακαδημαϊκά προσόντα κατά κύριο λόγο υιοθετούν στρατηγικές διαχείρισης συνυφασμένες με το συνεργατικό και συμβιβαστικό στυλ διαχείρισης, ενώ το λιγότερο προτιμώμενο στυλ διαχείρισης συγκρούσεων είναι το στυλ επιβολής/χρήσης εξουσίας, που φαίνεται να εφαρμόζεται από Διευθυντές, κατόχους μόνου του βασικού πτυχίου διορισμού.

Η παρούσα έρευνα θα μπορούσε να αποτελέσει το έναυσμα για την άμεση δημιουργία επιμορφωτικών δράσεων στη διαχείριση των συγκρούσεων για κάθε εκπαιδευτικό που αναλαμβάνει θέση ευθύνης μέσα στις σχολικές μονάδες.

Η παρούσα έρευνα παρουσιάζει κάποιους περιορισμούς. Τα παραπάνω ευρήματα, θα μπορούσαν να τύχουν μελλοντικής επανεξέτασης, σε μεγαλύτερο δείγμα στελεχών και εκπαιδευτικών. Έτσι, θα δινόταν η δυνατότητα διερεύνησης όλων των παραγόντων που αναφέρονται στα ατομικά-δημογραφικά και στο προφίλ της εκάστοτε σχολικής μονάδας, τα οποία στην παρούσα έρευνα δεν εξετάστηκαν εξ' ολοκλήρου.

Αναφορές

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*, (Σ. Κυρανάκης, Μ. Μαυράκη, Χ. Μητσοπούλου, Π. Μπιθαρά, & Μ., Φιλοπούλου, μετ.). Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.Thousand Oaks. CA: Sage.

Creswell, J.W. (2011). *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση: Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας*. (Ν. Κουβαράκου, μετ.). Αθήνα: Ίων.

Rahim, M. A., & Bonoma, T. V. (1979). Managing organizational conflict: A diagnosis and intervention. *Psychological Reports,* 44, pp.1323- 1344.

Rahim, M. A. (1983). *Rahim Organizational Conflict Inventory–II, Forms A, B, & C.* Palo Alto,

CA: Consulting Psychologists Press.

Rahim A. (2001). *Managing conflict in organization* (3nd ed.). Westport, CT: Quorum Books.

Robson C. (2010). Η έρευνα του πραγματικού κόσμου: ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές. (Β. Νταλάκου & Κ. Βασιλικού, μετ.). Αθήνα: Gutenberg.

Ιορδανίδης, Γ. (2014). *Διαχείριση Συγκρούσεων στο Σχολείο.* Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη.

Η διοίκηση του σχολείου στη διαμόρφωση συνεργατικής κουλτούρας και στην προώθηση βελτιωτικών αλλαγών

Ξιάρχου Χριστίνα
Εκπαιδευτικός Med & MSc, Δημόσια Εκπαίδευση
Ksiarxou1967@hotmail.com

Εισαγωγή

Ζούμε σε μία σύγχρονη και εξελικτική κοινωνία που απαιτεί συνεχείς και βελτιωτικές αλλαγές υπηρεσιών και μέσων. Το σχολείο, το οποίο αποτελεί ζωντανός οργανισμός και σημαντικός παράγοντας εξέλιξης της κοινωνίας, δεν θα μπορούσε να παραμείνει στατικό στην αλλαγή, την εξέλιξη και τη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου. Η παρούσα εργασία που αποτελεί ανασκόπηση σύγχρονης ελληνικής και ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας, έχει κύριο στόχο τη διερεύνηση του ρόλου του διευθυντή-ηγέτη των σχολικών μονάδων στη διαμόρφωση συνεργατικής κουλτούρας προς την προώθηση βελτιωτικών αλλαγών στο σχολείο. Οι αλλαγές για να μπορεί να υλοποιηθούν με επιτυχία χρειάζονται τη συναίνεση και τη συνεργασία όλων των εκπαιδευτικών του σχολείου. Η άσκηση μετασχηματιστικής ηγεσίας από τον/την διευθυντή/ντρια του σχολείου οδηγεί στη διαμόρφωση συνεργατικής κουλτούρας και στην παροχή ποιοτικής εκπαίδευσης. Η συνεργατική κουλτούρα δημιουργεί θετικές προϋποθέσεις στη μείωση των συγκρούσεων σε επίπεδο σχολικής μονάδας και στην επιτυχή προώθηση βελτιωτικών αλλαγών. Ο ρόλος του/της διευθυντή/ντριας-ηγέτη του σχολείου κρίνεται καθοριστικός και ουσιαστικός στη διαμόρφωση θετικής σχολικής κουλτούρας, στη διαμόρφωση εποικοδομητικής, συνεργατικής συμπεριφοράς και τελικά στη συναίνεση όλων των εκπαιδευτικών σε βελτιωτικές αλλαγές και καινοτομίες.

Η άσκηση μετασχηματιστικής ηγεσίας στη διαμόρφωση συνεργατικής κουλτούρας

Η μετασχηματιστική ηγεσία (transformational leadership), η οποία εμφανίστηκε ως όρος τη δεκαετία του ΄80, στηρίζεται στη δύναμη της επιρροής σύμφωνα με τις δεσμεύσεις του οργανισμού και εστιάζει στην βαθειά αλλαγή, τόσο των ηγετών όσο και των οργανισμών που ηγούνται (Sergiovanni, 2001). Στο τύπο αυτό της ηγεσίας παρουσιάζεται στροφή της διοίκησης στο ενδιαφέρον προς τον άνθρωπο, στην κίνηση των ηγετών προς την αλλαγή και το μετασχηματισμό του οργανισμού καθώς και στην υιοθέτηση της καινοτομίας. Οι μετασχηματιστές ηγέτες ενεργοποιούν τους εργαζομένους να δρουν σύμφωνα με το συμφέρον της ομάδας, να διευρύνουν τους ορίζοντες, να ανυψώνουν τα ενδιαφέροντα αλλά και τα συναισθήματά τους.

Σύμφωνα με τους Βιτσιλάκη & Ράπτη (2007) η μετασχηματιστική ηγεσία έχει στοιχεία συναλλακτικής μορφής ηγεσίας, με την οποία καλύπτονται οι ανάγκες και οι στόχοι του εκπαιδευτικού οργανισμού. Η μετασχηματιστική ηγεσία, ως επέκταση του συναλλακτικού μοντέλου με τη μορφή της ανταμοιβής και της στήριξης της προσπάθειας, οδηγεί στη βελτίωσης της απόδοσης και της ικανοποίησης των εργαζομένων προάγοντας την αποτελεσματική ηγεσία. Επιπρόσθετα, με την άσκηση μετασχηματιστικής ηγεσίας εφαρμόζονται οι απαραίτητες αλλαγές προς την επίτευξη της εσωτερικής παρακίνησης των εργαζομένων. Οι ηγέτες που υιοθετούν αυτή τη μορφή ηγεσίας δημιουργούν όραμα, είτε με την έννοια της έμπνευσης, είτε με την έννοια της αποστολής και πάντα με στόχο την ενδυνάμωση των μελών του οργανισμού. Ο μετασχηματιστής ηγέτης έχει ιδανική επίδραση και επιρροή προς τους εκπαιδευτικούς, παρουσιάζεται ως πνευματικός και διανοητικός παρωθητής προς τη δημιουργία, την καινοτομία και την πρόκληση και τελικά γίνεται εμψυχωτής και υποστηρικτής των ατομικών αναγκών των εκπαιδευτικών, δημιουργώντας συνεργατική κουλτούρα.

Οι Bush & Glover (2003) υποστήριξαν, ότι η μετασχηματιστική ηγεσία ελλοχεύει κάποιες φορές να γίνεται δεσποτική, λόγω των ισχυρών και χαρισματικών χαρακτηριστικών της, μια που το όραμα και η έμπνευση του ηγέτη μπορεί να οδηγήσει το σχολείο σε καθορισμένη κατεύθυνση, η οποία ενδεχομένως να μην είναι πάντα αποτελεσματική. Ωστόσο, παρόλο που η μετασχηματιστική ηγεσία δίνει μεγάλη σημασία στον μετασχηματιστή ηγέτη-διευθυντή του σχολείου, τον οποίο ενδεχομένως θεωρεί ως τον μόνο που μπορεί να επιφέρει αλλαγές στο σχολείο, αποτελεί το πιο σημαντικό μοντέλο ηγεσίας προς τη διαμόρφωση συνεργατικής κουλτούρας στο σχολείο.

Εν κατακλείδι, η άσκηση μετασχηματιστικής ηγεσίας μπορεί να οδηγήσει στη διαμόρφωση συνεργατικής κουλτούρας και στη δημιουργία αμφίδρομων θετικών προσεγγίσεων, συμπεριλαμβανομένης της συνεχής ανατροφοδότησης προς την επιτυχή εφαρμογή βελτιωτικών αλλαγών στο επίπεδο της σχολικής μονάδας.

Η επίτευξη συνεργατικής κουλτούρας στην προώθηση αλλαγών

Σε ορισμένες περιπτώσεις η εμπλοκή των εκπαιδευτικών στη σχολική αλλαγή φαίνεται να είναι περιορισμένη και να περιλαμβάνει αντιδράσεις. Η άρνηση των εκπαιδευτικών σε αλλαγές μπορεί να οδηγεί σε αντιδραστικές συμπεριφορές και συγκρούσεις στο επίπεδο της σχολικής μονάδας. Σύμφωνα με τους Sarafidou & Nikolaidis (2009) οι αντιδράσεις των εκπαιδευτικών συνδέονται περισσότερο με τις αντιλήψεις για το στυλ της ασκούμενης ηγεσίας και διοίκησης και λιγότερο με το περιεχόμενο της ίδιας της αλλαγής. Οι ηγέτες που εφαρμόζουν συνεργατικό μοντέλο διοίκησης και προωθούν ένα σύστημα αξιών και πεποιθήσεων που οδηγεί στο όραμα, οδηγούν στη συναινετική λήψη αποφάσεων και στην ανάπτυξη καλών διαπροσωπικών σχέσεων στο σχολείο. Σύμφωνα με τον Deal & Peterson (1990, όπ. αναφ. στον Κοκκάλα, 2009) η ανάπτυξη κοινού οράματος με ξεκάθαρες και σαφείς διαδικασίες προς την υλοποίησή του, επιτρέπουν την επιτυχία των εκπαιδευτικών αλλαγών. Παράλληλα η άσκηση μετασχηματιστικής, δημοκρατικής και συνεργατικής ηγεσίας-διοίκησης οδηγεί στο όραμα και στη διαμόρφωση συνεργατικής σχολικής κουλτούρας. Ειδικότερα ο/η διευθυντής/ντρια σε ρόλο καθοδηγητή, υποστηρικτή και μέντορα είναι σε θέση να εξασφαλίσει τη συναινετική συμπεριφορά όλων των εκπαιδευτικών και να οδηγήσει σε βελτιωτικές αλλαγές τη σχολική μονάδα. Ο/Η διευθυντής/ντρια που θέλει να διαμορφώσει συνεργατική κουλτούρα και να προωθήσει αλλαγές θα πρέπει να δίνει κίνητρα και ίσες ευκαιρίες σε όλους τους εκπαιδευτικούς να συμμετέχουν σε καινοτόμες δράσεις και προγράμματα.

Σύμφωνα με την Γιαννακάκη (2005) η επίτευξη βελτιωτικών αλλαγών στο σχολείο προϋποθέτει την συλλογική συναινετική λήψη αποφάσεων των μελών της σχολικής κοινότητας. Επιπλέον η ίδια τονίζει, ότι οι προτεινόμενες αλλαγές θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις ιδιαιτερότητες του περιβάλλοντος του συγκεκριμένου σχολείου. Επιπρόσθετα, για την επιτυχή επίτευξη βελτιωτικών αλλαγών ο/η διευθυντής/ντρια, ως ηγέτης της σχολικής μονάδας, θα πρέπει να αξιολογεί και να στηρίζει την εναρμόνιση των αλλαγών με την δομή του σχολείου και την ομαλή ένταξή τους στην καθημερινότητα της σχολικής μονάδας (Παπαναούμ, 2000). Ο/Η διευθυντής/ντρια παίζει ρόλο καθοδηγητικό, υποστηρικτικό και εμψυχωτικό καθώς δίνει πρωτοβουλίες, επιβραβεύει τις καλές πρακτικές και πετυχαίνει τη διαμόρφωση καλών διαπροσωπικών σχέσεων των εκπαιδευτικών, οι οποίες οδηγούν σε συνεργατική κουλτούρα και μείωση των αντιστάσεων σε βελτιωτικές αλλαγές (Sarafidou & Nikolaidis, 2009; Πισιαρδής, 2001; Πισιαρδής, 2004). Παράλληλα ο ηγέτης της σχολικής μονάδας, ως παρακινητής και σύμβουλος, θα μπορέσει να αντιμετωπίσει τις αντιστάσεις των εκπαιδευτικών στις αλλαγές παγιώνοντας τις προτεινόμενες αλλαγές που οδηγούν στην ποιοτική εκπαίδευση. Ο/Η διευθυντής/ντρια που γνωρίζει καλά την κουλτούρα του σχολείου και που ενθαρρύνει τους νέους εκπαιδευτικούς να δείξουν επαγγελματισμό και υπευθυνότητα, ενώ συγχρόνως παρακινεί τους εκπαιδευτικούς που βρίσκονται προς το τέλος της καριέρας τους να δείξουν ενθουσιασμό

στην υιοθέτηση αλλαγών, μπορεί να επιτύχει την επίτευξη βελτιωτικών αλλαγών και να οδηγήσει το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία. Επίσης, σημαντική κρίνεται η παροχή ευκαιριών από πλευράς της διοίκησης, ώστε να συνεισφέρουν αναλογικά όλοι οι εκπαιδευτικοί στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου και να κρίνουν με θετικό πρόσημο κάθε αλλαγή προς την πρόοδο και την καινοτομία. Κύριος στόχος του/της διευθυντή/ντριας θα πρέπει να είναι η δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και συνεργατικής συμπεριφοράς, η οποία οδηγεί σε βελτιωτικές αλλαγές στο σχολείο.

Για την επίτευξη της συνεργατικής κουλτούρας που οδηγεί στην εφαρμογή κάθε τύπου βελτιωτικών αλλαγών με απώτερο σκοπό την αποτελεσματικότερη επίτευξη των επιθυμητών μαθησιακών και παιδαγωγικών αποτελεσμάτων, χρειάζεται αλλαγή στην κουλτούρα (reculturing) της σχολικής μονάδας. Η αλλαγή αυτή, όπως υποστηρίζει ο Fullan (2001), περιλαμβάνει τον τρόπο με τον οποίο οι δάσκαλοι αναζητούν και αλλάζουν τα πιστεύω και τις συνήθειές τους, ώστε να μπορούν να υποστηρίξουν τις βελτιωτικές αλλαγές σε επίπεδο της σχολικής μονάδας. Ο ρόλος του/της διευθυντή/ντριας στη διαμόρφωση συνεργατικής κουλτούρας στο σχολείο είναι πολύ σημαντικός, γιατί μπορεί να επηρεάσει τις οργανωτικές συνθήκες, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν στην επιτυχή έκβαση βελτιωτικών αλλαγών. Η γνώση των ανθρώπινων κινήτρων, οι θεωρίες των ανταμοιβών, η γνώση του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος του σχολείου, η υιοθέτηση μετασχηματιστικού στυλ ηγεσίας και η δημοκρατική συμπεριφορά στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, είναι χαρακτηριστικά ενός πετυχημένου μοντέλου διοίκησης με θετικό πρόσημο στις αλλαγές (Tsiakkiros & Pishiardis, 2002). Επιπρόσθετα, ο/η διευθυντής/ντρια που ενδιαφέρεται για την επαγγελματική εξέλιξη και βελτίωση των εκπαιδευτικών, που ενισχύει την έρευνα και τον πειραματισμό και ενθαρρύνει την εφαρμογή καινοτόμων δράσεων και αλλαγών στο σχολείο μπορεί να μειώσει τις αντιστάσεις και να βελτιώσει την παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών σε όλα τα επίπεδα (Glantz, 2006). Η άσκηση της διοίκησης θα πρέπει να έχει συνεργατικό χαρακτήρα και να χαρακτηρίζεται από ηθικά και δημοκρατικά ιδεώδη, ώστε να εξασφαλίζεται η συναίνεση και συμμετοχή όλων, δημιουργώντας θετικό και ευχάριστο κλίμα στη σχολική μονάδα (Πισιαρδής, 2001; 2004).

Συμπεράσματα

Η διαμόρφωση σχολικής κουλτούρας προς την προώθηση αλλαγών οδηγεί στη μείωση των αντιστάσεων, ενώ συγχρόνως αποτελεί ευνοϊκό παράγοντα στην παροχή ποιοτικών υπηρεσιών εκπαίδευσης. Σπουδαίο ρόλο για τη μείωση των αντιστάσεων των εκπαιδευτικών στις αλλαγές παίζει η στάση του/της διευθυντή/ντριας και το μοντέλο διοίκησης που εφαρμόζει, καθώς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του σχολείου (περιοχή, μέγεθος) μαζί με την υπάρχουσα σχολική κουλτούρα. Η προώθηση αλλαγών στη σχολική μονάδα είναι εύκολο να επιτευχθεί όταν υπάρχει θετικό, συναινετικό και συνεργατικό κλίμα. Η άσκηση μετασχηματιστικής ηγεσίας και η συναισθηματική νοημοσύνη του ηγέτη, ο οποίος με τις πράξεις του αποτελεί πρότυπο μίμησης από όλους τους εκπαιδευτικούς, δημιουργούν τις προϋποθέσεις για συνεργασία και καθολική συναίνεση βελτιωτικών αλλαγών στο σχολείο. Το παράδειγμά του, ως πρότυπο άριστης συνεργασίας και σεβασμού, μπορεί να προάγει την σταθερότητα και να εξομαλύνει τις ενδεχόμενες συγκρούσεις στο σχολικό περιβάλλον.

Η άσκηση μετασχηματιστικής ηγεσίας (transformational leadership) δημιουργεί συνεργατική κουλτούρα, ενισχύοντας την προώθηση βελτιωτικών αλλαγών στο σχολικό περιβάλλον, καθώς δημιουργεί ένα συγκείμενο (κουλτούρα) που υιοθετεί την καινοτομία της αλλαγής, χτίζοντας τη δέσμευση και τον ενθουσιασμό. Η άσκηση μετασχηματιστικής ηγεσίας με επίκεντρο τον άνθρωπο και τις ανάγκες του, η καλή επικοινωνία και η ενθάρρυνση στη συμμετοχική-συλλογική λήψη αποφάσεων από τη διοίκηση, οδηγούν στη διαμόρφωση συνεργατικής κουλτούρας, η οποία οδηγεί στη μείωση των αντιστάσεων των εκπαιδευτικών και στην υιοθέτηση καινοτομιών και βελτιωτικών αλλαγών. Ωστόσο, η άσκηση μετασχηματιστικής ηγεσίας, η οποία οδηγεί σε συνεργατική κουλτούρα προωθώντας

βελτιωτικές αλλαγές, προϋποθέτει σχετική αυτονομία του σχολείου, ώστε ο ηγέτης να μπορέσει να προωθήσει βελτιωτικές αλλαγές και να οδηγήσει το σχολείο στο όραμα και την επιτυχία. Πολλές φορές αυτό είναι δύσκολο να επιτευχθεί, γιατί το σχολείο δεν έχει την απαραίτητη αυτονομία, αφού πρέπει να υπακούει αποκλειστικά σε νομοθετικές και πολιτικές εντολές.

Εν κατακλείδι, ο ρόλος του/της διευθυντή/ντριας-ηγέτη του σχολείου κρίνεται καθοριστικός και σημαντικός στην άσκηση μετασχηματιστικής ηγεσίας και στη διαμόρφωση συνεργατικής σχολικής κουλτούρας, η οποία δημιουργεί εποικοδομητική συμπεριφορά, μείωση της αντίδρασης, θετική συμμετοχική δράση και συναινετική συμπεριφορά των εκπαιδευτικών προς βελτιωτικές αλλαγές.

Αναφορές

Bush, T., & Clover, D. (2003). *School Leadership: Concepts & Evidence.* Nottingham: National College for School Leadership.

Fullan, M. (2001). *Leading in a culture of change.* San Francisco: Jossey-Bass.

Glantz, J. (2006). *What every principal should know about strategic leadership.* Thousand Oaks, C.A: Corwin Press.

Sarafidou, J.O., & Nikolaidis, D.I. (2009). School Leadership and Teachers' Attitudes towards School Change: The Case of High Schools in Greece. *The International Journal of Learning,* 16,8, pp 431-440.

Sergiovanni, T., (2001). *Leadership: what's in it for school?* London: Rout ledge Falmer.

Tsiakkiros, A., & Pashiardis, P. (2002). Strategic Planning and education: The case of Cyprus. *The International journal of Educational Management*, 16, 1, 6-17.

Βιτσιλάκη, Χ., & Ράπτη, Ν. (2007). *Ηγεσία και Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων- Η ταυτότητα του Διευθυντή Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.* Θεσσαλονίκη: Εκδοτικός οίκος Αδελφών Κυριακίδη.

Γιαννακάκη, Μ.Σ. (2005). Η εφαρμογή καινοτομιών στη σχολική μονάδα. Στο Α. Καψάλης, *Οργάνωση και Διοίκηση Σχολικών Μονάδων* (σσ. 243-276). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Παν/μίου Μακεδονίας.

Κοκκάλας, Α. (2009). *Διεύθυνση σχολείου και Ειδική Αγωγή. Ο Διευθυντής του δημοτικού σχολείου μέσα από τα βλέμματα των δασκάλων των Τμημάτων Ένταξης.* Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ΠΤΔΕ. Διαθέσιμο:https://core.ac.uk/download/pdf/132805648.pdf, προσπελάστηκε στις 2/06/2021.

Παπαναούμ, Ζ. (2000). Η βελτίωση του εκπαιδευτικού έργου στη σχολική μονάδα: Θεωρητικό πλαίσιο και πρακτικές εφαρμογές. Στο Ζ. Παπαναούμ (Επιμ.), *Ο προγραμματισμός του εκπαιδευτικού έργου στη σχολική μονάδα: από τη θεωρία στην πράξη* (σ.11-21) Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. Έργο ΣΕΠΕ. Θεσσαλονίκη: Π.Ι., ΑΠΘ.

Πισιαρδής, Γ. (2001). Σχολική κουλτούρα: Έννοια, βελτίωση, αλλαγή. Στο Ελληνική παιδεία και παγκοσμιοποίηση. *Ι΄ Διεθνές Συνέδρια Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος,* 8-10 Νοεμβρίου 2001. Πρακτικά ηλεκτρονική δημοσίευση. Διαθέσιμο: http://www.pee.gr/wp-content/uploads/praktika_synedrion_files/enall/sin_napl.htm, προσπελάστηκε στις 5/06/2021.

Πασιαρδής, Π. (2004). *Εκπαιδευτική ηγεσία: από την περίοδο της ευμενής αδιαφορίας στη σύγχρονη εποχή*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ο ρόλος της Διεύθυνσης και των Εκπαιδευτικών του σχολείου στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος

Καραγκιόζη Ιωάννα
Διευθύντρια Γενικού Λυκείου-Εκπαιδευτικός ΠΕ80, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
2ioannakara@gmail.com

Σταφυλίδης Σάββας
Διευθυντής-Εκπαιδευτικός ΠΕ11, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση
savvasstafilidis@acadimia.com

Σταφυλίδης Ανδρέας
ΠΕ11, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Α.Π.Θ.
thes2.andreasstafylidis@acadimia.com

Σταφυλίδης Χαράλαμπος
Σ.Ε.Φ.Α.Α., Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δ.Π.Θ.
thes2.charalamposstafylidis@acadimia.com

Εισαγωγή

Το σχολικό κλίμα, η αυτο-αποτελεσματικότητα και ο ρόλος των εκπαιδευτικών αναλύθηκαν από αρκετούς ερευνητές (Bradshaw et al., 2014˙ Dipaola & Tschannen-Moran, 2001˙ López et al., 2021). Από τα ευρήματα φαίνεται ότι ένα υποστηρικτικό σχολικό κλίμα επηρεάζει θετικά ειδικά τους νέους εκπαιδευτικούς (Meristo & Eisenschmidt, 2014). Επίσης, επισημαίνεται από ορισμένους ερευνητές ότι ένα προσεγμένο φυσικό περιβάλλον μπορεί να επιδρά θετικά στο σύνολο της σχολικής κοινότητας (Anderson, 1982˙ Handy, 2007). Σύμφωνα μα τον Anderson (1982) κάτι το οποίο μπορεί να συνδέεται με την ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητών μπορεί να είναι η κατάσταση του σχολικού κτιρίου, καθώς και των αιθουσών διδασκαλίας, ενώ σύμφωνα με τον Handy (2007) ένας σημαντικός παράγοντας για τη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος είναι το μέγεθος της σχολικής μονάδας. Σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος διαδραματίζει και το στυλ ηγεσίας που λαμβάνει χώρα στην εκπαιδευτική σχολική μονάδα, με επίδραση στη συνεργασία, την καινοτομία και το επαγγελματικό ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών (Tajasom & Ahmad, 2011).

Ο ρόλος της Διεύθυνσης του σχολείου στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος

Για να ανταποκριθεί κάποιος/α στον ρόλο του Διευθυντή επιθυμητό θα ήταν να διαθέτει στοιχεία μιας ηγετική φυσιογνωμίας, προικισμένη με πολλαπλά και διαφορετικά προσόντα και ικανότητες (διοικητικές, επικοινωνιακές, εκπαιδευτικές). Έτσι, ενδεχομένως ο Διευθυντής να μπορέσει να διαχειριστεί με δημιουργικό και παραγωγικό τρόπο το παρόν και το μέλλον της σχολικής του μονάδας (Πασιαρδής, 2004). Ιδιαίτερα σημαντικός και κρίσιμος είναι ο ρόλος του διευθυντή στη διαμόρφωση θετικού κλίματος και κουλτούρας στη σχολική του μονάδα καθώς αυτός αποτελεί την κινητήρια δύναμη και μπορεί να διαμορφώσει την ατμόσφαιρα που εκείνος επιθυμεί και θεωρεί πιο αρμόζουσα, καταρχήν λειτουργώντας ο ίδιος ως παράδειγμα προς μίμηση (Αθανασούλα-Ρέππα κ.ά., 1999˙ Babalis et al., 2012).

Ανάμεσα στα προσόντα του πραγματικού διευθυντή-ηγέτη είναι η ικανότητα να μπορεί να μεταδώσει την αποστολή του σχολείου σε όλο το εκπαιδευτικό προσωπικό, τους μαθητές αλλά και τους γονείς τους, μέσα από τη συνεργασία και τη συμπαράσταση, αφιερώνοντας σημαντικό μέρος του χρόνου του στο έργο του (Πασιαρδής, 2004). Άλλη σημαντική συμβολή στη διαμόρφωσης σχολικού κλίματος και κουλτούρας από τον διευθυντή της σχολικής

μονάδας είναι η ικανότητα εφαρμογής αλλαγών και καινοτομιών, με στόχο τη δημιουργία ενός οράματος, καθώς και την πορεία της σχολικής μονάδας προς αυτό (Πασιαρδή, 2001). Κάτι τέτοιο είναι δυνατό να επιτευχθεί εάν ο διευθυντής είναι ενημερωμένος για όλες τις τελευταίες εξελίξεις σχετικά με τα εκπαιδευτικά δρώμενα, να έχει καθιερώσει δίκτυο ανταλλαγής πληροφοριών με συναδέλφους τόσο εντός, όσο και εκτός της σχολικής μονάδας, έχοντας ενεργό ρόλο πάντα στα εκπαιδευτικά πράγματα (Ιορδανίδης, 2006). Επιπροσθέτως, είναι σημαντική η ικανότητα συνεργασίας με την ομάδα αυτή, καθώς και να σχεδιάζει και εφαρμόζει διάφορες στρατηγικές κινήτρων (Σαΐτης, 2005), προκειμένου να ενεργοποιηθούν τόσο οι εκπαιδευτικοί, όσο και οι μαθητές του σχολείου του. Επίσης, σημαντική είναι η ενίσχυση και η επιβράβευση των θετικών προσπαθειών, καθώς και η επικρότηση ανάληψης πρωτοβουλίας, η οποία θα μπορούσε να οδηγήσει αποτελεσματικότερη λειτουργία ολόκληρης της εκπαιδευτικής μονάδας (Αθανασούλα-Ρέππα κ.ά. 1999). Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό το σχολικό κλίμα είναι απαραίτητη η ύπαρξη επικοινωνία μεταξύ του διευθυντή και των εκπαιδευτικών, η οποία θα είναι συγχρόνως και αποτελεσματική, ώστε να δημιουργείται στη σχολική μονάδα ένα θετικό, ανοιχτό κλίμα, γεγονός που ενδεχομένως να μπορέσει να προλάβει κάποιες συγκρούσεις, ενώ ενδεχομένως να ενθαρρύνει και τις εποικοδομητικές ανταλλαγές διαφόρων απόψεων (Hoy & Miskel, 2003). Οι τακτικές και έκτακτες συνεδριάσεις του συλλόγου διδασκόντων θα μπορούσαν να ενισχύσουν την επικοινωνία αυτή, κατά τη διάρκεια των οποίων θα μπορούσαν να συζητηθούν συγκεκριμένα θέματα, αλλά και κάποιες προτεινόμενες λύσεις και τακτικές επίλυσης των προβλημάτων-θεμάτων.

Ο ρόλος των Εκπαιδευτικών στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος

Η ανάλυση και η κατανόηση των απόψεων των εκπαιδευτικών μπορεί να προσφέρει οφέλη στη διδασκαλία. Σημαντικό ρόλο μπορεί να παίξει και ο ρόλος του σχολικού ψυχολόγου στη διαδικασία αυτή (Hosford & O'Sullivan, 2016). Είναι σημαντική η ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευτικών στις συνεδριάσεις του συλλόγου διδασκόντων, το συλλογικό όργανο της σχολικής μονάδας, που συνεδριάζει τακτικά τουλάχιστον μία φορά πριν από την έναρξη των μαθημάτων και μία φορά στο τέλος κάθε τετράμηνου. Επίσης, κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς ο σύλλογος διδασκόντων μπορεί να συνεδριάσει και έκτακτα, όταν κριθεί σκόπιμο (Πασιαρδή, 2001). Γίνονται έτσι συνδιαμορφωτές του θετικού σχολικού κλίματος, που καλούνται να μετουσιώσουν σε πράξη οποιεσδήποτε αλλαγές, μεταρρυθμίσεις και καινοτομίες εφαρμόζονται στο εκπαιδευτικό σύστημα. Βέβαια για την υλοποίηση των αλλαγών είναι απαραίτητη η εποικοδομητική συνεργασία και η καλλιέργεια κοινωνικών δεσμών μέσα από την ομαδική και ευχάριστη συνεργασία όλων, γεγονός που θα συμβάλλει στη δημιουργία θετικού κλίματος (Πασιαρδή, 2001). Επομένως, καλό θα είναι το θετικό οργανωσιακό σχολικό κλίμα, το οποίο συμβάλει στην αποτελεσματικότητα της σχολικής μονάδας να διακρίνεται από τα παραπάνω χαρακτηριστικά (Καρατάσιος & Καραμήτρου, 2010). Ένας επιπλέον παράγοντας στη διαμόρφωση ενός θετικού σχολικού κλίματος είναι η ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων, η ελαχιστοποίηση διαφορών εξουσίας ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς, καθώς και η δημιουργία μιας θετικής εικόνας για το σχολείο και της αίσθησης του «ανήκειν» σε αυτό σε εκπαιδευτικούς και μαθητές (Ματσαγγούρας, 2003).

Συμπεράσματα

Ο εκπαιδευτικός για να μπορέσει να επιτελέσει σωστά το έργο του καλό θα είναι να λειτουργεί σε ένα καλαίσθητο (Anderson, 1982˙ Handy, 2007), υγιές και συναδελφικό περιβάλλον, ενώ το θετικό κλίμα μπορεί να επιδράσει και αυτό επικουρικά (Meristo & Eisenschmidt, 2014˙ Tajasom & Ahmad, 2011). Το σχολικό κλίμα προάγει μια ποιοτική εκπαίδευση, ενώ διαμορφώνεται και η σωστή συμπεριφορά των μαθητών, εξυπηρετώντας τους στόχους της εκπαίδευσης. Οι διευθυντές του σχολείου ασκούν την περισσότερη επιρροή

για τη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος, ενώ η σημαντικότερη μορφή επικοινωνίας αναπτύσσεται στον κατάλληλο βαθμό μέσω της συνεργασίας και της ομαδικότητας. Τέλος, καλό θα είναι ο Διευθυντής/τρια της σχολικής μονάδας να επιδιώκει και να εγκαθιδρύει εποικοδομητική συνεργασία και καλλιέργεια κοινωνικών δεσμών με το σύνολο των μελών της σχολικής μονάδας στον βαθμό που ο ίδιος κρίνει πάντα σύμφωνα με τη θέση ευθύνης που κατέχει (Πασιαρδή, 2001) και να δίνει έμφαση στην ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων και της αίσθησης του «ανήκειν» σε αυτό στα μέλη της σχολικής μονάδας (Ματσαγγούρας, 2003).

Αναφορές

Anderson, C. S. (1982). The search for school climate: A review of the research. Review of educational research, 52(3), 368-420.

Babalis, T., Tsoli, K., Koutouvela, C., Stavrou, N. & Alexopoulos, N. (2012). Quality and effectiveness in greek primary school. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *69*, 1462-1468.

Bradshaw, C. P., Waasdorp, T. E., Debnam, K. J. & Johnson, S. L. (2014). Measuring school climate in high schools: A focus on safety, engagement, and the environment. *Journal of school health*, *84*(9), 593-604.

Dipaola, M. & Tschannen-Moran, M. (2001). Organizational citizenship behavior in schools and its relationship to school climate. *Journal of school Leadership*, *11*(5), 424-447.

Handy, C. (2007). *Understanding organizations*. Penguin Uk.

Hosford, S. & O'Sullivan, S. (2016). A climate for self-efficacy: the relationship between school climate and teacher efficacy for inclusion. International Journal of Inclusive Education, 20(6), 604-621.

Hoy, W. & Miskel, C. (2005). Educational Administration Theory, Research and Practice. New York: Mc Graw -Hill, Inc.

López, V., Sisto, V., Baleriola, E., García, A., Carrasco, C., Núñez, C. G. & Valdés, R. (2021). A struggle for translation: An actor-network analysis of Chilean school violence and school climate policies. *Educational Management Administration & Leadership*, *49*(1), 164-187.

Meristo, M. & Eisenschmidt, E. (2014). Novice teachers' perceptions of school climate and self-efficacy. International Journal of Educational Research, 67, 1-10.

Tajasom, A. & Ahmad, Z. A. (2011). Principals' leadership style and school climate: teachers' perspectives from Malaysia. *International Journal of Leadership in Public Services*.

Αθανασούλα-Ρέππα, Ι., Ανθοπούλου, Σ.Σ., Κατσουλάκης, Σ & Μαυρογιώργος, Γ. (1999). (Επιμ.). Διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων (τόμος Β'): Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων. Πάτρα: ΕΑΠ.

Ιορδανίδης, Γ. (2006). Διεύθυνση σχολείου και διαχείριση αλλαγής. Στο: Γ. Μπαγάκης (Επιμ.), Εκπαιδευτικές αλλαγές, η παρέμβαση του εκπαιδευτικού και του σχολείου, 90-97.

Καρατάσιος, Γ. Δ., & Καραμήτρου, Α. Ε. (2010). Η διαμόρφωση θετικού κλίματος ως παράγοντας ποιότητας της εκπαιδευτικής μονάδας.

Ματσαγγούρας, Η. (2003). Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας. Η σχολική τάξη. Χώρος – ομάδα- πειθαρχία – μέθοδος. Αθήνα: Γρηγόρης.

Πασιαρδή, Γ. (2001). Το σχολικό κλίμα. Θεωρητική ανάλυση και εμπειρική διερεύνηση των βασικών παραμέτρων του. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γιώργος Δαρδανός.

Πασιαρδής, Π. (2004). Εκπαιδευτική Ηγεσία. Από την περίοδο της ευμενούς αδιαφορίας στη σύγχρονη εποχή. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Η συμπεριφορά και οι διδακτικές πρακτικές του εκπαιδευτικού

Σταφυλίδης Χαράλαμπος
Σ.Ε.Φ.Α.Α., Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δ.Π.Θ.
thes2.charalamposstafylidis@acadimia.com

Καραγκιόζη Ιωάννα
Διευθύντρια Γενικού Λυκείου-Εκπαιδευτικός ΠΕ80, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
2ioannakara@gmail.com

Σταφυλίδης Σάββας
Διευθυντής-Εκπαιδευτικός ΠΕ11, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση
savvasstafilidis@acadimia.com

Σταφυλίδης Ανδρέας
ΠΕ11, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Α.Π.Θ.
thes2.andreasstafylidis@acadimia.com

Εισαγωγή

Η επικοινωνία, η συμπεριφορά και οι αλληλεπιδράσεις δασκάλου - μαθητή αποτελούν σημαντικό κομμάτι της μάθησης και της σχολικής πραγματικότητας (Ματσαγγούρας, 2003). Σχετικά με τις διδακτικές πρακτικές του εκπαιδευτικού, αρκετές φορές παρατηρείται, ότι η μη λεκτική επικοινωνία είναι πιο αποτελεσματική σε σχέση με τη λεκτική, ειδικά στη διαδικασία ανατροφοδότησης για την πορεία της διδασκαλίας του (Bambaeeroo & Shokrpour, 2017). Επίσης, η διαμόρφωση του σχολικού κλίματος και η επίδοση των μαθητών μπορεί να επηρεαστεί από τον επαγγελματισμό των εκπαιδευτικών και από το μαθησιακό περιβάλλον (Rudasill et al., 2018˙ Thapa et al., 2013). Ακόμη, όταν οι μαθητές αισθάνονται ασφάλεια και αποδοχή φαίνεται να έχουν την τάση για καλύτερες σχολικές επιδόσεις (Μπαραλός & Φωτοπούλου, 2010˙ Maier, 2010). Επομένως, οι διαπροσωπικές σχέσεις αποτελούν παράλληλα ένα βασικό κομμάτι στη διαδικασία μάθησης και ανάπτυξης (Ματσαγγούρας, 2003˙ Birch & Ladd, 1996˙ Ellerbrock et al., 2014˙ Maier, 2010).

Η συμπεριφορά και οι διδακτικές πρακτικές του εκπαιδευτικού - Το φαινόμενο του Πυγμαλίωνα

Η συμπεριφορά του εκπαιδευτικού μπορεί να καθορίζει σε σημαντικό βαθμό τις σχολικές επιδόσεις των μαθητών και έχει απασχολήσει την ερευνητική κοινότητα (Ματσαγγούρας, 2003˙ Birch & Ladd, 1996˙ Ellerbrock et al., 2014˙ Maier, 2010˙ Rudasill et al., 2018˙ Thapa et al., 2013). Με τον όρο συμπεριφορά του εκπαιδευτικού εννοείται το στυλ της γενικότερης συμπεριφοράς του εκπαιδευτικού, τόσο στον τρόπο διαχείρισης της τάξης, όσο και στη διδακτική διαδικασία, ενώ διαχωρίζεται σε τρία επιμέρους στυλ σύμφωνα με τους ερευνητές (Ματσαγγούρας, 2003˙ Τσιπλητάρης, 2004) το αυταρχικό, το δημοκρατικό και το ελευθεριάζον στυλ. Επιπλέον, επισημαίνεται ανάλογα τις εκπαιδευτικές μεθόδους, τις συμπεριφορές και τις προσεγγίσεις που εφαρμόζονται από τον εκπαιδευτικό μπορεί να παρουσιάζονται διαφορετικά αποτελέσματα στη σχολική επίδοση των μαθητών (Μπασέτας, 2007).

Η σχολική επίδοση μπορεί να επιδρά στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς του εκπαιδευτικού (Πυργιωτάκης, 2000). Ακόμη, παρατηρούνται διάφοροι παράγοντες που επηρεάζουν τις προσδοκίες των εκπαιδευτικών (Πυργιωτάκης, 2000), όπως η σχολική επίδοση και η προσωπικότητα του μαθητή, το οπτικό πεδίο και οι ζώνες δράσεις του εκπαιδευτικού, καθώς και η ισχύς των προσδοκιών. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να επηρεαστεί

από την προσωπικότητα του μαθητή, την αρχική του επίδοση και από εξωτερικά του χαρακτηριστικά (η καθαριότητα, τα χρώματα, το ντύσιμο). Τονίζεται, ότι καλό θα είναι ο εκπαιδευτικός να έχει προσδοκίες και να δίνει συνεχόμενες ευκαιρίες σε όλους τους μαθητές (Μπασέτας, 2007). Επίσης, ο εκπαιδευτικός λόγω της θέσης-στάσης του σώματος μπορεί να στρέφει την προσοχή του περισσότερο προς μια κατεύθυνση στην τάξη, επομένως οι μαθητές που βρίσκονται στο οπτικό του πεδίο ενδεχομένως να έχουν περισσότερη αλληλεπίδραση και επικοινωνία μαζί του, σε μία αλληλεπίδραση που ξεκινά από τα πρώτα θρανία προς τα πίσω σε μία μορφή ισοσκελούς τρίγωνου (Πυργιωτάκης, 2000). Έτσι, καλό θα είναι ο εκπαιδευτικός να έχει διαρκή οπτική επαφή με όλους τους μαθητές της τάξης και να κινείται σε τακτικά χρονικά διαστήματα μέσα σε αυτή.

Ο εκπαιδευτικός μπορεί συχνά να ζητά την επιβεβαίωση από τον επαγγελματικό του χώρο, την οποία παίρνει μέσα από τις επιτυχημένες ερωταπαντήσεις με τους μαθητές, ενώ οι λανθασμένες προκαλούν ενδεχομένως απογοήτευση (Πυργιωτάκης, 2000), ενώ φαίνεται ότι ο μαθητής μπορεί να βελτιώσει την επίδοσή του αρκεί να το πιστέψει ο εκπαιδευτικός ότι είναι εφικτή κατά το φαινόμενο του Πυγμαλίωνα (Πυργιωτάκης, 2000˙ Wang & Cai 2016˙ Wang & Cai 2016). Επομένως, οι προσδοκίες των εκπαιδευτικών έχουν παρουσιάσει ισχυρή προγνωστική σχέση με τη συμπεριφορά των μαθητών, καθώς οι υψηλές προσδοκίες των εκπαιδευτικών δημιουργούν μια καλύτερη ατμόσφαιρα για τη μάθηση (Wang & Cai 2016).

Το φαινόμενο του Πυγμαλίωνα στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι το φαινόμενο με το οποίο οι υψηλότερες προσδοκίες οδηγούν σε αύξηση της απόδοσης και έχει απασχολήσει αρκετά χρόνια την ερευνητική και εκπαιδευτική κοινότητα σε όλες τις βαθμίδες και ακόμα και σε διαδικασίες δια ζώσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Niari et al., 2016˙ Trouilloud et al., 2002˙ Wang & Cai 2016). Από το 1976 οι ερευνητές Rosenthal και Jacobson, αναφέρονται στο φαινόμενο με επίκεντρο τον δάσκαλο, ο οποίος ανάλογα τις προσδοκίες του, υψηλές ή χαμηλές, προκαλεί βελτίωση ή όχι αντίστοιχα, των αλληλεπιδράσεών του με τους μαθητές, καθώς και της επίδοσής τους. Καλό θα είναι επομένως, ο εκπαιδευτικό να δημιουργεί υψηλές προσδοκίες για το σύνολο της τάξης του και να δίνει ίσες ευκαιρίες σε όλους τους μαθητές του.

Συμπεράσματα

Οι προσδοκίες των εκπαιδευτικών έχουν παρουσιάσει ισχυρή προγνωστική σχέση με τη συμπεριφορά των μαθητών, καθώς οι υψηλές προσδοκίες των εκπαιδευτικών δημιουργούν μια καλύτερη ατμόσφαιρα για τη μάθηση των μαθητών (Wang & Cai 2016). Επίσης, η εμπιστοσύνη που δείχνει ο εκπαιδευτικός προς τους μαθητές του, οι διαπροσωπικές σχέσεις, καθώς και η λεκτική και μη λεκτική συμπεριφορά του εκπαιδευτικού έχουν σημαντική επίδραση στη σχολική επίδοση των μαθητών (Μπαραλός & Φωτοπούλου, 2010˙ Πυργιωτάκης, 2000). Ακόμη, φαίνεται ότι υπάρχει διαφορετική συμπεριφορά απέναντι στα λάθη που κάνουν οι μαθητές, καθώς εντοπίζεται περισσότερη επιείκεια στα λάθη των καλών μαθητών (Μπασέτας, 2007˙ Πυργιωτάκης, 2000). Επομένως, καλό θα είναι ο εκπαιδευτικός να έχει διαρκή οπτική επαφή με το σύνολο της τάξης του, ενώ ταυτόχρονα θα κινείται σε τακτικά χρονικά διαστήματα σε όλη την έκταση αυτής. Τέλος, σύμφωνα και με το φαινόμενο του Πυγμαλίωνα, ο εκπαιδευτικός, καλό θα είναι να δίνει ευκαιρίες σε όλους τους μαθητές του, ανεξαρτήτως της προσωπικής του εκτίμησης για την σχολική επίδοση των μαθητών του, καθώς φαίνεται ότι αυτή η εκτίμηση μπορεί να επηρεάζει τελικώς την σχολική τους επίδοση και την συμπεριφορά του ίδιου προς τους μαθητές του.

Αναφορές

Bambaeeroo, F., & Shokrpour, N. (2017). The impact of the teachers' non-verbal communication on success in teaching. *Journal of advances in medical education & professionalism*, *5*(2), 51.

Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1996). Interpersonal relationships in the school environment and children’s early school adjustment: The role of teachers and peers. *Social motivation: Understanding children’s school adjustment*, *15*, 199-225.

Ellerbrock, C., Kiefer, S. M., & Alley, K. M. (2014). School-based interpersonal relationships: Setting the foundation for young adolescents' belonging in middle school. *Middle Grades Research Journal*, *9*(2), 1.

Maier, U. (2010). Accountability policies and teachers' acceptance and usage of school performance feedback–a comparative study. *School effectiveness and school improvement*, *21*(2), 145-165.

Niari, M., Manousou, E., & Lionarakis, A. (2016). The pygmalion effect in distance learning: A case study at the Hellenic Open University. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, *19*(1), 36-52.

Rudasill, K. M., Snyder, K. E., Levinson, H., & Adelson, J. L. (2018). Systems view of school climate: A theoretical framework for research. *Educational psychology review*, *30*(1), 35-60.

Thapa, A., Cohen, J., & Guffey, S. (2013). Higgins-D-Alessandro, A. (2013). A review of school climate research. *Review of educational research*, *83*(3), 357-385.

Trouilloud, D. O., Sarrazin, P. G., Martinek, T. J., & Guillet, E. (2002). The influence of teacher revisited. *European journal of social psychology*, *32*(5), 591-607.

Wang, M., & Cai, J. (2016). The Application of Pygmalion Effect in Classroom Education. In *2nd International Conference on Arts, Design and Contemporary Education* (pp. 980-982). Atlantis Press.

Ματσαγγούρας, Η. (2003). Η σχολική τάξη: Χώρος, ομάδα, πειθαρχία, μέθοδος. *Τόμος Α. Αθήνα*.

Μπαραλός, Γ., & Φωτοπούλου, Χ. (2010). Οι διαπροσωπικές σχέσεις εκπαιδευτικών-μαθητών στη σχολική τάξη και ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη διαμόρφωσή τους. Στο Ν. Γεωργιάδης, Κ. Σαραφίδου, & Π. Δεμίρογλου (Επιμ.). *Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΤΕΑΔ «Ο Εκπαιδευτικός και το Έργο του: Παρελθόν–Παρόν–Μέλλον*, 669-684.

Μπασέτας, Κ. (2007). Παιδαγωγική αλληλεπίδραση στο σχολείο. Αθήνα: Ατραπός.

Πυργιωτάκης, Ι. (2000). Εισαγωγή στην παιδαγωγική επιστήμη. *Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα*.

Τσιπλητάρης, Α. (2004). Ψυχοκοινωνιολογία της σχολικής τάξης. Αθήνα: Εκδ. ΔΙΑΔΡΑΣΗ.

Το κλίμα του σχολείου: σημασία, κατηγορίες και παράγοντες διαμόρφωσής του

Χαρέλας Αναστάσιος
Φιλόλογος (ΠΕ02), Καλλιτεχνικό Γυμνάσιο Κοζάνης
28tasos@gmail.com

Εισαγωγή

Η σχολική τάξη στοχεύει στην ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών σύμφωνα με τους σκοπούς του αναλυτικού προγράμματος. Το παιδαγωγικό κλίμα της σχολικής τάξης περιγράφει τη θετική αλληλεπίδραση εκπαιδευτικών και μαθητών και των μαθητών μεταξύ τους στη σχολική αίθουσα κατά την επίτευξη των μαθησιακών στόχων.

Στο παρόν άρθρο προσεγγίζεται η έννοια του παιδαγωγικού κλίματος και επισημαίνεται ο ρόλος των παραγόντων, που το διαμορφώνουν. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στο ρόλο του διευθυντή. Στις ενότητες που ακολουθούν εξετάζεται η σημασία του σχολικού κλίματος στην εκπαιδευτική διαδικασία, οι κατηγορίες διάκρισής του, οι παράγοντες που το επηρεάζουν και ο ρόλος του διευθυντή ως προς τη διαμόρφωσή του.

Το σχολικό κλίμα και η σημασία του

Το σχολικό κλίμα αποτελεί βασικό παράγοντα για την αποτελεσματικότητα και την εύρυθμη λειτουργία των σχολικών μονάδων. Συμβάλλει στη διαμόρφωση του χαρακτήρα του σχολείου και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην επιτυχία της μαθησιακής διαδικασίας. Η φύση του εργασιακού περιβάλλοντος, η συμπεριφορά των εκπαιδευτικών και η μεταξύ τους αλληλεπίδραση προσδίδουν σε κάθε σχολική μονάδα έναν ξεχωριστό χαρακτήρα. Οι αλληλεπιδράσεις και οι διαπροσωπικές σχέσεις που δημιουργούνται συνθέτουν το σχολικό κλίμα, που παίρνει διάφορες μορφές ανάλογα και με τη στάση του διευθυντή στα ζητήματα λειτουργίας του σχολείου (Γρόλιος, 2002).

Το κλίμα δίνει σε μια σχολική μονάδα τον ιδιαίτερο χαρακτήρα της. Σε ένα σχολείο μπορεί οι εκπαιδευτικοί και ο διευθυντής να συνεργάζονται αρμονικά. Σε ένα άλλο μπορεί να υπάρχει κλίμα δυσαρέσκειας και απογοήτευσης. Σήμερα αναγνωρίζεται ότι το σχολικό περιβάλλον διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματικότητα της σχολικής μονάδας (Ζμπάινος & Γιαννακούρα, 2010).

Το σχολικό κλίμα καθορίζει την προσωπικότητα του σχολείου. Αποτελεί ένα στοιχείο της ποιότητας του σχολικού περιβάλλοντος, που βιώνεται από μαθητές και εκπαιδευτικούς και επηρεάζει τη συμπεριφορά και την απόδοσή τους. Σύμφωνα με την Πασιαρδή (2001), *«το σχολικό κλίμα ορίζεται ως το σύνολο των δυναμικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ψυχολογικών, ακαδημαϊκών και φυσικών παραμέτρων του σχολικού περιβάλλοντος και επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την ψυχική διάθεση των εκπαιδευτικών κατά την εκτέλεση του εκπαιδευτικού τους έργου, τον ενθουσιασμό των εκπαιδευτικών για το εκπαιδευτικό και διδακτικό τους έργο, την παραγωγικότητα των εκπαιδευτικών στο έργο τους, την επίτευξη των στόχων τους κατά τρόπο αποτελεσματικό και, γενικά, την όλη τους απόδοση»*. Το σχολικό κλίμα αντανακλά πρότυπα, στόχους, αξίες, διδακτικές πρακτικές και οργανωτικές δομές. Το σχολικό κλίμα συνίσταται από τα εσωτερικά χαρακτηριστικά κάθε εκπαιδευτικού οργανισμού (Καβούρη, 1998).

Η διαμόρφωση καλού σχολικού κλίματος αποτελεί επιτακτική ανάγκη, επειδή συνδέεται άμεσα με την αποδοτικότητα του σχολείου. Η αποτελεσματική λειτουργία διευκολύνεται, όταν υπάρχει καλή συνεργασία μεταξύ διευθυντή και εκπαιδευτικών και επικοινωνία των εκπαιδευτικών με τους μαθητές (Σαΐτη & Σαΐτης, 2012).

Το σχολικό κλίμα επηρεάζει θετικά ή αρνητικά την ψυχική διάθεση των εκπαιδευτικών. Το σχολείο είναι πιο αποτελεσματικό, όταν επικρατεί καλό εργασιακό κλίμα, οι εκπαιδευτικοί έχουν ανοιχτή επικοινωνία, καλές διαπροσωπικές σχέσεις, υψηλές προσδοκίες και πνεύμα

συνεργασίας για την επίτευξη των στόχων του αναλυτικού προγράμματος. Το θετικό κλίμα δημιουργεί αισθήματα ικανοποίησης και υπευθυνότητας και ισχυροποιεί την αίσθηση της κοινής προσπάθειας. Το σχολικό κλίμα επηρεάζει την παραγωγικότητα και την αποτελεσματικότητά των εκπαιδευτικών (Πασιαρδή, 2001).

Το κλίμα ενός σχολείου είναι ένα ευδιάκριτο μείγμα συνθηκών, αξιών, ενδιαφερόντων και προσδοκιών. Αυτό διαφοροποιεί τα σχολεία μεταξύ τους με αποτέλεσμα κάποια να θεωρούνται πιο ελκυστικά ως εργασιακός χώρος από τους εκπαιδευτικούς. Σε αυτό σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι αλληλεπιδράσεις και οι διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ των μελών της σχολικής κοινότητας (Πασιαρδή, 2001).

Καλό θα ήταν να διακρίνεται ο όρος σχολικό κλίμα από τον όρο σχολική κουλτούρα, επειδή οι δύο έννοιες έχουν παρεμφερή σημασία. Η σχολική κουλτούρα είναι η εικόνα που δίνει το σχολείο προς τα έξω. Το κλίμα μπορεί να νοηθεί ως ένα υποσύνολο της κουλτούρας, η οποία με τη σειρά της το επηρεάζει. Το κλίμα μπορεί να αλλάξει ευκολότερα απ' ότι η σχολική κουλτούρα, που αποτελεί ένα ολόκληρο σύστημα αξιών και πεποιθήσεων (Πασιαρδή, 2001).

Κατηγορίες σχολικού κλίματος

Σύμφωνα με την έρευνα των Halpin and Croft (1963, όπ. αναφ. στο Πασιαρδή, 2001· Πασιαρδής, 2004) το σχολικό κλίμα διακρίνεται σε έξι κατηγορίες:

α) Το ανοιχτό κλίμα, όπου οι σχέσεις συνεργασίας μεταξύ του διευθυντή και του εκπαιδευτικού προσωπικού είναι πολύ στενές.

β) Το αυτόνομο κλίμα, όπου ο διευθυντής ασκεί μικρό έλεγχο στους εκπαιδευτικούς και επικρατεί υψηλό ομαδικό πνεύμα.

γ) Το ελεγχόμενο κλίμα, που προσανατολίζεται αποκλειστικά στην εκτέλεση του καθήκοντος των εκπαιδευτικών και δίνει μικρή προσοχή στην ικανοποίηση των κοινωνικών τους αναγκών.

δ) Το οικείο κλίμα, όπου κυριαρχούν οι φιλικές σχέσεις των εκπαιδευτικών και δεν λαμβάνεται ιδιαίτερα υπόψη ο κοινωνικός έλεγχος γύρω από την άσκηση των καθηκόντων τους.

ε) Το πατερναλιστικό κλίμα, όπου ο διευθυντής παρουσιάζει τις σχολικές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα της προσωπικής του στάσης και δεν ευνοεί την ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος μεταξύ των εκπαιδευτικών.

στ) Το κλειστό κλίμα, που χαρακτηρίζεται από χαμηλό βαθμό ομαδικού πνεύματος και τις ψυχρές, τυπικές εργασιακές σχέσεις μεταξύ των εκπαιδευτικών.

Η Καβούρη (1998) διακρίνει τέσσερα είδη σχολικού κλίματος:

α) Το ανοικτό κλίμα, που διακρίνεται από την αρμονική συνεργασία των εκπαιδευτικών. Ο διευθυντής παρεμβαίνει ελάχιστα και οι εκπαιδευτικοί συνεργάζονται μαζί του.

β) Το κλειστό κλίμα, όπου ο διευθυντής ακολουθεί μία περιοριστική στάση, δεν είναι ιδιαίτερα υποστηρικτικός και οι εκπαιδευτικοί αδιαφορούν και απομονώνονται.

γ) Το κλίμα της συμμετοχής ή αφοσίωσης, όπου ο διευθυντής είναι αυστηρός, ωστόσο οι εκπαιδευτικοί είναι ενωμένοι, επικεντρώνονται στο εκπαιδευτικό έργο και τον αγνοούν.

δ) Το κλίμα αποχής ή αποφυγής, όπου ο διευθυντής υποστηρίζει πολύ τους εκπαιδευτικούς και τους παρέχει περιθώρια ανάληψης πρωτοβουλιών, ενώ αυτοί παρουσιάζουν χαμηλό βαθμό συνεργασίας και απάθεια.

Η Πασιαρδή (2001) και ο Πασιαρδής (2004) διακρίνουν τρία είδη σχολικού κλίματος:

α) Το τυπικό-απρόσωπο κλίμα, όπου η επικοινωνία και η συνεργασία των μελών του σχολείου υπονομεύονται από τις γραφειοκρατικές δομές.

β) Το άτονο κλίμα, που χαρακτηρίζει σχολεία, που παραμελούν τη σχολική μάθηση.

γ) Το τυπικό-προσωπικό κλίμα, που χαρακτηρίζει σχολεία που είναι οργανωμένα σε δημοκρατική βάση. Σε αυτά προάγεται η συνεργασία εκπαιδευτικών και μαθητών προς όφελος της μαθησιακής διαδικασίας.

Το σχολικό κλίμα επηρεάζει την ποιότητα της εργασίας στο σχολείο και την αποδοτικότητα των εκπαιδευτικών. Η κατηγοριοποίηση του σχολικού κλίματος για κάθε ερευνητή εξαρτάται και από την ιδιαίτερη οπτική του στο συγκεκριμένο θέμα.

Παράγοντες διαμόρφωσης του σχολικού κλίματος

Σύμφωνα με τους Σαΐτη και Σαΐτη (2012) οι παράγοντες που επηρεάζουν και διαμορφώνουν το σχολικό κλίμα είναι:

α) Η οργανωτική δομή, που σχετίζεται με το βαθμό τυποποίησης της εργασίας του εκπαιδευτικού. Όσο πιο αυστηρή είναι αυτή, τόσο πιο αυστηρό και απειλητικό γίνεται το κλίμα. Αντίθετα, όταν παρέχεται στον εκπαιδευτικό αυτονομία, τότε το εργασιακό περιβάλλον καθίσταται φιλικότερο.

β) Το μέγεθος της σχολικής μονάδας. Στις μικρές σχολικές μονάδες επικρατεί πιο ανοιχτό κλίμα σε σχέση με τις μεγάλες.

γ) Το εξωτερικό περιβάλλον, που σχετίζεται με τις οικονομικές, τεχνολογικές και κοινωνικές συνθήκες και τη δυναμική τους επίδραση στο κλίμα του σχολείου.

δ) Οι ατομικές διαφορές των εκπαιδευτικών, που εστιάζονται στο φύλο, τις φιλοδοξίες, τις μαθησιακές τους δεξιότητες, τις επιθυμίες τους κ.ά.

Κατά την Πασιαρδή (2001), οι βασικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη θετικού κλίματος είναι:

α) Η καλή επικοινωνία μεταξύ των ομάδων και των ατόμων της σχολικής μονάδας, που συμβάλλει στη δημιουργία θετικού κλίματος μάθησης (Πασιαρδή, 2001).

β) Η εποικοδομητική συνεργασία των εκπαιδευτικών, που αποτυπώνεται στις διαπροσωπικές τους σχέσεις, οδηγεί στην επίτευξη των στόχων του αναλυτικού προγράμματος και στην επίλυση προβλημάτων (Πασιαρδή, 2001).

γ) Η καλή οργάνωση και διοίκηση του σχολείου, που συμβάλλουν στην καλύτερη επίδοση των μαθητών (Πασιαρδή, 2001).

δ) Ο μαθητής, που πρέπει να αναπτύξει την κριτική του σκέψη και να αποκτήσει μόρφωση και δεξιότητες με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού (Πασιαρδή, 2001).

Επιπλέον παράγοντες που επηρεάζουν το σχολικό κλίμα είναι: ο αριθμός και η ποιότητα των αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές, οι αντιλήψεις μαθητών και εκπαιδευτικών, η κτηριακή και η υλικοτεχνική υποδομή, οι στόχοι και τα επιτεύγματα του σχολείου, το αίσθημα ασφάλειας, εμπιστοσύνης και σεβασμού ανάμεσα στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς (Marshall, 2007).

Η συμβολή του διευθυντή στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος

Το σχολικό κλίμα συνδέεται με τη διοίκηση της σχολικής μονάδας. Ο ρόλος του διευθυντή στη διαμόρφωση θετικού κλίματος κινείται σε τρεις βασικούς άξονες (Σαΐτη & Σαΐτης, 2012):

α) Η επικοινωνία και συνεργασία του διευθυντή με τους εκπαιδευτικούς. Ο διευθυντής πρέπει να εμπιστεύεται τους εκπαιδευτικούς, να τους παρέχει τη δυνατότητα να συμμετέχουν στη λήψη των αποφάσεων, να είναι υποστηρικτικός, φιλικός και καθοδηγητικός (Πασιαρδή, 2001).

β) Η επικοινωνία του διευθυντή με τους μαθητές. Ο διευθυντής οφείλει να διακρίνεται για το ειλικρινές ενδιαφέρον του, τις παιδαγωγικές του γνώσεις, την κατανόηση του παιδικού και εφηβικού ψυχισμού, το σεβασμό της προσωπικότητας του μαθητή, την ικανότητα ελιγμών, την προσπάθεια επικοινωνίας, τη δίκαιη αντιμετώπιση κ.ά. (Σαΐτη & Σαΐτης, 2012).

γ) Η επικοινωνία και η συνεργασία του διευθυντή του σχολείου με τους γονείς. Η συχνή επικοινωνία του διευθυντή με τους γονείς μπορεί να πραγματοποιηθεί με την πρόσκληση τους ανά τακτά χρονικά διαστήματα στο σχολείο, για να συζητούνται τα προβλήματα, και με την πρόσκλησή τους σε εορταστικές εκδηλώσεις και δραστηριότητες του σχολείου (Σαΐτη & Σαΐτης, 2012).

Συμπεράσματα

Από τη διερεύνηση του θέματος μπορούμε να καταλήξουμε στα εξής συμπεράσματα:

Το σχολικό κλίμα ταυτίζεται με την ατμόσφαιρα του σχολείου, επηρεάζεται από τον τρόπο άσκησης της σχολικής ηγεσίας, αντικατοπτρίζει τις διαπροσωπικές σχέσεις των μελών της σχολικής κοινότητας και επιδρά στην ψυχική διάθεση και στην αποδοτικότητα των εκπαιδευτικών και των μαθητών.

Το σχολικό κλίμα κατηγοριοποιείται σε διάφορες κατηγορίες. Από αυτές στο ένα άκρο βρίσκεται το ανοιχτό σχολικό κλίμα και στο άλλο άκρο το κλειστό κλίμα. Μεταξύ αυτών υπάρχουν το ελεγχόμενο, το πατερναλιστικό, το αυτόνομο και το οικείο κλίμα ή παραλλαγές αυτών, τα ιδιαίτερα στοιχεία των οποίων καθορίζονται από την οπτική του κάθε ερευνητή.

Στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος επιδρούν παράγοντες όπως: η υλικοτεχνική υποδομή, το μέγεθος των σχολικών μονάδων, η επικοινωνία και η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών, των μαθητών και των γονέων, οι επιδράσεις της κοινωνίας στη σχολική κοινότητα, οι ατομικές διαφορές των εκπαιδευτικών και των μαθητών κ.ά.

Ο διευθυντής επιδρά καθοριστικά στη διαμόρφωση του σχολικού κλίματος και οφείλει να μην είναι απόλυτος στις θέσεις του και να ενδιαφέρεται για τις ανάγκες του εκπαιδευτικού προσωπικού. Ο διευθυντής συμβάλλει καθοριστικά στη δημιουργία ενός θετικού σχολικού κλίματος με την αμεροληψία, τον δίκαιο καταμερισμό των εργασιών, ακολουθώντας το δημοκρατικό στυλ ηγεσίας και αφήνοντας στους εκπαιδευτικούς περιθώρια ανάληψης πρωτοβουλιών και συμμετοχής στην λήψη των αποφάσεων.

Επειδή ο ρόλος του σχολικού κλίματος είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την επίτευξη των παιδαγωγικών στόχων είναι σημαντικό να συνεχιστεί η μελέτη του θέματος περαιτέρω και μάλιστα να εξεταστεί και σε ερευνητικό επίπεδο εντός της ζώσας σχολικής κοινότητας η επίδρασή του με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων παιδαγωγικής έρευνας.

Αναφορές

Marshall, M. L. (2007). *Examining School Climate: Defining Factors and Educational Influences,* Center for Research on School Safety, School Climate and Classroom Management, Georgia State University.

Γρόλλιος, Γ. (2002). Σχολική αποτελεσματικότητα και αξιολόγηση. Στο: Κάτσικας Χρ., Καββαδίας Γ. (Επιμ.), *Η αξιολόγηση στην Εκπαίδευση: ποιος, ποιον και γιατί*, (σ. 265-267). Αθήνα: Σαββάλας.

Ζμπάινος, Δ. & Γιαννακούρα, Α. (2010). Η αξιολόγηση του σχολικού κλίματος από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης: Μια διερεύνηση σε Γυμνάσια της Αττικής. *Παιδαγωγικός Λόγος,* 3, σ. 43-60, (Διαθέσιμο: http://www.plogos.gr/ΤΕΥΧΗ/2010_3web/2zbainos.pdf, προσπελάστηκε στις 11/5/2021)

Καβούρη, Π. (1998). Το σχολικό κλίμα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Ένας σημαντικός παράγοντας της αξιολόγησης και αποτελεσματικότητας της σχολικής μονάδας. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 27, 181-201.

Πασιαρδή, Γ. (2001). *Το Σχολικό Κλίμα: Θεωρητική ανάλυση και εμπειρική διερεύνηση των βασικών παραμέτρων του*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Πασιαρδής, Π. (2004). *Εκπαιδευτική Ηγεσία: Από την περίοδο της ευμενούς αδιαφορίας στη σύγχρονη εποχή*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Σαΐτη, Α. & Σαΐτης Χ. (2012). *Ο Διευθυντής στο σύγχρονο σχολείο: Θεωρία, Έρευνα και Μελέτη Περιπτώσεων*. Αθήνα.

Ηγεσία: θεωρία, μοντέλα και ανταγωνιστικό περιβάλλον

Νταλώσης Δημήτριος
Καθηγητής Φυσικής Αγωγής
ntalosisd@gmail.com

Εισαγωγή

Όταν μιλάμε και αναφερόμαστε σε επιχειρήσεις και επιχειρηματικό περιβάλλον αναμφίβολα η πρώτη μας σκέψη πηγαίνει αυτόματα στους ηγέτες, στους δημιουργούς εταιρειών, οργανισμών από τις πιο διάσημες (βλ.Apple, Facebook κλπ) μέχρι τις πιο μικρές και ταπεινές που όμως έχουν στον πυρήνα της λειτουργίας τους τον ηγέτη. Δηλαδή, τον παράγοντα κλειδί που προσδιορίζει τόσο τον βαθμό αξιοποίησης του εργατικού δυναμικού όσο και την συνολική αποτελεσματικότητα του οργανισμού (Μπουραντάς 2005).

Η έννοια "Ηγεσία" όπως τον Max Weber και τον Potter αναλύθηκε ξανά και ξανά και περιβλήθηκε από άλλες έννοιες όπως "χάρισμα", "εξουσία, "αρχή", "καθήκον" κλπ. Το πως η έννοια «Ηγεσία» μπορεί να έχει και αποτελεσματικό περιεχόμενο είναι ο σκοπός αυτής της εργασίας.

Κύριο Μέρος

Όλες οι κατά καιρούς θεωρίες κατέληξαν στο κοινό συμπέρασμα ότι αυτά τα άτομα τα οποία είτε προσδιορίζονται είτε αναγνωρίζονται ως "ηγέτες" προκαλούν μια σειρά αλλαγών στους γύρω τους, στο μικρό ή μεγάλο πλήθος των ατόμων στο οποίο επιδρά ο λόγος και η παρουσία τους, δηλαδή η δύναμή τους (Μπουραντάς 2005).

Αν και τα στυλ ηγεσίας διαφέρουν σύμφωνα με τους ειδικούς: π.χ. ο Levin θεωρεί ότι υπάρχουν τρία στυλ ηγεσίας, α) Αυταρχικό, β) Συμμετοχικό-Δημοκρατικό, γ) Εξουσιοδοτικό (Μπουραντάς 2005) ενώ η Τριαντάρη (2020) αναφέρει τέσσερα στυλ ηγεσίας και ηγέτη, α) του Οραματιστή β) του Υποστηρικτή, γ) του Συνεργατικού και δ) του Δημοκρατικού. Όλοι και όλα συνηγορούν ότι πέρα από τη δύναμη της επίδρασης του ηγέτη στο σύγχρονο ανταγωνιστικό και παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον τα πράγματα είναι πιο σύνθετα.

Η αποτελεσματικότητα ενός οποιουδήποτε στυλ ηγεσίας και ηγέτη εξαρτάται από μια σειρά παραμέτρων όπως π.χ. η φύση του έργου που έχει να υλοποιήσει, η ωριμότητα των ατόμων που θα πρέπει να το υλοποιήσουν και οι συνθήκες (καλές ή κακές) τόσο του εξωτερικού όσο και του εσωτερικού περιβάλλοντος (Φωτόπουλος, 2013).

Οπότε, ποια είναι η "συνταγή" της επιτυχίας; Υπάρχει; και αν υπάρχει μπορεί να εφαρμόζεται με επιτυχία ως "πανάκεια" σε κάθε περίπτωση;

Αν κρίνουμε από τα συστατικά στοιχεία που αναφέρουν οι ειδικοί ότι περιέχει η "συνταγή" του πετυχημένου ηγέτη τότε οδηγούμαστε με μαθηματική ακρίβεια σε σύγχυση, καθώς δεν έχει διαπιστωθεί ομοιομορφία των εντοπιζόμενων χαρακτηριστικών με πραγματικές περιπτώσεις ηγεσίας (Μαλαγκονιάρη, 2010).

Σίγουρα κρίνονται απαραίτητα συστατικά στοιχεία όπως η συναισθηματική νοημοσύνη, η εν συναίσθηση δηλ. η ικανότητα να αναγνωρίζει ο ηγέτης τα συναισθήματα των άλλων (σύμφωνα με τον Goleman) για να μπορεί να έχει την επίγνωση της πραγματικής κατάστασης που καλείται να διαχειριστεί ώστε να μπορέσει στη συνέχεια να ασκήσει μια θετική επιρροή βγάζοντας από τον καθένα πάνω στον οποίο θα επιδράσει τον καλύτερο εαυτό του (Goleman, Boyatzis, και Mc Kee 2002).

Όμως τελικά, τι κρατάμε και τι αφήνουμε για να υπάρξει αποτελεσματική ηγεσία? Για να υπάρξει ένα πετυχημένο στυλ ηγεσίας μήπως είναι απαραίτητο και ένα Feedback από αυτούς που θα το "υποστούν" στο χώρο της δουλειάς τους;

Η αντίληψη του ηγέτη γι' αυτό που προκαλεί η επίδρασή του στο πεδίο δράσης του απαιτεί «ανοιχτά αυτιά» και επικοινωνία με τα μέλη της ομάδας του Jaworski, J. & Scharme, 2000).

Αλλά ίσως και κάτι περισσότερο. Η αντιμετώπιση της ηγεσίας από τον ηγέτη ως μία δραστηριότητα μέσω της οποίας πρέπει να μάθει να ηγείται, καλείται να εντοπίζει τα λάθη της στρατηγικής ή της τακτικής στα οποία έχει υποπέσει και ταυτόχρονα να αυτοσχεδιάζει και να διορθώνει τις παραλείψεις του.

Όπως ακριβώς ένας μουσικός της τζαζ ξέρει όλη την οργανική δομή μιας μουσικής ώστε να είναι δημιουργικός σε πραγματικό χρόνο όσο η μπάντα συνεχίζει να παίζει. Αλλά και κάτι ακόμη: να δημιουργεί ευκαιρίες και δυνατότητες για τους άλλους και όχι εξάρτηση (Heifetz 2015). Πράγμα πολύ σύνηθες στο οποίο υποκύπτουν δυστυχώς οι περισσότεροι ηγέτες ανεξαρτήτου στυλ.

Συμπέρασμα

Η έννοια «Ηγεσία» αποτελεί μια λέξη με πολύπλοκο, σύνθετο περιεχόμενο που οδηγεί τόσο τους ηγέτες όσο και τους επιδρώντες τους σε πολύπλοκους και σύνθετους ατραπούς. Σίγουρα αποτελεί επίσης μια διαρκή διαδικασία, μια διαρκή άσκηση, η οποία θέτει και πρέπει διαρκώς να βρίσκει απαντήσεις πάνω σε καινούργια ερωτήματα. Γι' αυτό και η αντίληψη του ηγέτη τόσο για τις επιλογές του όσο και για το πεδίο στο οποίο καλείται να τις εφαρμόσει, αποτελούν τον καίριο παράγοντα μια επιτυχημένης και αποτελεσματικής ηγεσίας. Η ικανότητα να δημιουργεί ευκαιρίες και δυνατότητες και όχι εξάρτηση του δίνουν μια έξτρα αποτελεσματικότητα και αναμφίβολα μια θετική υστεροφημία.

Βιβλιογραφία

Goleman, D. (2007). Η συναισθηματική νοημοσύνη στον χώρο της εργασίας. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Goleman, D., Boyatzis, R. & McKee, A. (2002). *Ο νέος Ηγέτης: Η Δύναμη της Συναισθηματικής Νοημοσύνης στη Διοίκηση Οργανισμών.* Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Heifetz, R. (2015, 22 Ιανουαρίου). Μάθημα ηγεσίας.

Jaworski, J. & Scharme, C. (2000). *Leadership in the new economy: sensing and actualizing emerging futures,* 1st ed. New Jersey, N.Y.: Prentice Hall.

Μαλαγκονιάρη, Ε. (2010). *Μοντέλα Ηγεσίας και Τεχνικές Παρακίνησης στις Ελληνικές Επιχειρήσεις* (Διπλωματική Εργασία). Πανεπιστήμιο Πατρών.

Μπουραντάς, Δ. (2005). *Ηγεσία: Ο δρόμος της διαρκούς επιτυχίας.* Αθήνα: Κριτική.

Τριαντάρη, Σ.Α. (2020). *Ηγεσία. Θεωρίες Ηγεσίας. Από τον αριστοτελικό ρήτορα στο σύγχρονο ηγέτη*. Θεσσαλονίκη: Κ.-Μ.Σταμούλη/Ι.Αρχ.Χαρμπαντίδης.

www.hommermagazine.gr/article.asp?catid=30736&subid=28pubid=63928180.

Το διοικητικό κόστος στη δημόσια εκπαίδευση

Κοψιδάς Οδυσσέας
Οικονομολόγος, Νομικός, Ι.Ι.Ε.Κ. ΔΕΛΤΑ
odykopsi@yahoo.gr

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να προσεγγίσει το διοικητικό κόστος στον τομέα της εκπαίδευσης και να απαντήσει σε ερωτήματα, όπως: Πως μετράται και αξιολογείται το διοικητικό κόστος; Λαμβάνεται υπόψη στην ανάλυση των επιλογών πολιτικής; Το διοικητικό κόστος επηρεάζει όλους τους τομείς της δημόσιας εκπαίδευσης και απορροφά ένα μεγάλο μέρος του των πιστώσεων του κρατικού προϋπολογισμού που προορίζονται για την εκπαίδευση. Μέσω της παρουσίασης των γενικών και ειδικών στόχων αλλά και της ευρωπαϊκής συμμετοχής στην ορθολογική διαχείριση του κόστους διοίκησης των μονάδων εκπαίδευσης οδηγούμαστε σε μια ολιστική προσέγγιση του λειτουργικού κόστους της εκπαίδευσης που αποτελεί μέρος του κοινωνικού κόστους.

Εισαγωγή

Το διοικητικό κόστος της εκπαίδευσης αποτελεί ένα μεγάλο μέρος του λειτουργικού κόστους ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης, δηλαδή το διοικητικό κόστος καταλαμβάνει ένα μεγάλο μέρος στο μεταβλητό κόστος της εν λόγω οικονομικής μονάδας. Όπως και κάθε άλλη μορφή κόστους, έτσι και το διοικητικό κόστος είναι μετρήσιμο σε οικονομικές μονάδες.

Το διοικητικό κόστος είναι μετρίσιμο σε οικονομικές μονάδες και μπορεί να αξιολογηθεί σε σχέση με την ωφέλεια που προκαλούν οι παραγόμενες υπηρεσίες (cost – benefit analysis). Προκειμένου να μετρηθεί και στη συνέχεια να αξιολογηθεί το διοικητικό κόστος σε ποσοτικές μονάδες θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν κάποια μεθοδολογικά εργαλεία, μεταξύ των οποίων είναι και οι δείκτες. Οι δείκτες προσδιορίζουν ένα ποσοτικό ή ποιοτικό μέγεθος βάσει κάποιων παραμέτρων από τις οποίες εξαρτάται σημαντικά η μεταβολή του μεγέθους που μελετούμε.

Έτσι και στον προσδιορισμό του διοικητικού κόστους θεωρούμε ως εξαρτημένη μεταβλητή το διοικητικό κόστος και όλες τις άλλες παραμέτρους θεωρούμε ανεξάρτητες μεταβλητές γι' αυτό το λόγο μπορούμε να τις θεωρήσουμε ως εξηγητικές μεταβλητές της ποσοτικοποίησης του διοικητικού κόστους.

Το διοικητικό κόστος στη νέα εποχή

Η ψηφιακή οικονομία αποτελεί ένα μοντέλο διοίκησης εξοικονόμησης πόρων και προηγμένης τεχνολογίας. Κατά την μέτρηση του διοικητικού κόστους, αξίζει να σημειωθεί η ύπαρξη του δείκτη ψηφιακής οικονομίας. Ο δείκτης ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας (DESI) καθιερώνεται ως μέσο αναφοράς για τη μέτρηση της προόδου της ψηφιοποίησης στην ΕΕ. Το εργαλείο DESI βασίζεται σε διάφορους δείκτες που προκύπτουν από αυστηρή στατιστική ανάλυση. Τα δεδομένα θα συλλέγονται επίσης από άλλες πηγές, συμπεριλαμβανομένων ειδικών ερευνών. Το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη» θα εφαρμοστεί είτε υπό άμεση διαχείριση, όπως προβλέπεται από τον δημοσιονομικό κανονισμό, είτε υπό έμμεση διαχείριση με τους κατάλληλους φορείς ή οντότητες. Θα καταρτιστεί ένα σύνολο δεικτών που θα προέρχονται από τον υφιστάμενο Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας, το οποίο θα λειτουργήσει ως μέσο αναφοράς για τη μέτρηση της προόδου της ψηφιοποίησης στην ΕΕ. Επιπλέον, θα αναπτυχθούν νέοι δείκτες που θα επιτρέπουν τη συγκέντρωση λεπτομερών πληροφοριών σχετικά με τον αντίκτυπο του προγράμματος «Ψηφιακή Ευρώπη». Τα έργα που εξυπηρετούν την ανάπτυξη και τη βέλτιστη χρήση των ψηφιακών ικανοτήτων ή τη διαλειτουργικότητα συνιστούν έργα κοινού ενδιαφέροντος. Επιπρόσθετα, η Ανάλυση Κόστους – Ωφέλειας (Cost - Benefit Analysis – CBA)

μπορεί να αποτελέσει ένα κύριο μεθοδολογικό εργαλείο για την αποτίμηση του διοικητικού κόστους.

Έτσι κάποιοι δείκτες που σχετίζονται με την μέτρηση, αλλά κυρίως με την αξιολόγηση του διοικητικού κόστους στο πλαίσιο της ανάλυσης Κόστους – Ωφέλειας, περιλαμβάνουν τους ακόλουθους στόχους:

Οι Ειδικοί στόχοι

Ειδικός στόχος 1 – Υπολογιστική υψηλών επιδόσεων

1.1 Αριθμός υποδομών ΥΥΕ που αποκτώνται με από κοινού προμήθεια.

1.2 Χρήση υπολογιστών εξακλίμακας και μεταεξακλίμακας συνολικά και ανά ομάδα ενδιαφερομένων (πανεπιστήμια, ΜΜΕ κ.λπ.).

Ειδικός στόχος 2 – Τεχνητή νοημοσύνη

2.1 Συνολικό ποσό που συνεπενδύεται σε χώρους για πειραματισμό και δοκιμές.

2.2 Αριθμός επιχειρήσεων και οργανισμών που κάνουν χρήση τεχνητής νοημοσύνης

Ειδικός στόχος 3 – Κυβερνοασφάλεια και εμπιστοσύνη

3.1 Αριθμός υποδομών και/ή εργαλείων κυβερνοασφάλειας που αποκτώνται με από κοινού προμήθεια.

3.2 Αριθμός χρηστών και κοινοτήτων χρηστών που αποκτούν πρόσβαση σε ευρωπαϊκά μέσα κυβερνοασφάλειας.

Ειδικός στόχος 4 – Προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες

4.1 Αριθμός εκπαιδευόμενων και εργαζόμενων ειδικών σε θέματα ΤΠΕ.

4.2 Αριθμός επιχειρήσεων που δυσκολεύονται να προσλάβουν ειδικούς σε θέματα ΤΠΕ.

Ειδικός στόχος 5 – Ανάπτυξη, βέλτιστη χρήση ψηφιακών ικανοτήτων και διαλειτουργικότητα

5.1 Υιοθέτηση των δημόσιων ψηφιακών υπηρεσιών.

5.2 Επιχειρήσεις με υψηλό βαθμό ψηφιακής έντασης.

5.3 Ευθυγράμμιση των εθνικών πλαισίων διαλειτουργικότητας με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας.

Σε άλλες μεθόδους εκτιμάται το χρηματικό ποσό που πρέπει να δαπανηθεί για την εξυπηρέτηση του διοικητικού κόστους. Δίφορες μέθοδοι (αναλυτικές, εμπειρικές) οδηγούν στον προσδιορισμό αυτού του ποσού.

Η ενδεικτική κατανομή του εν λόγω ποσού είναι: α) έως 2 698 240 000 EUR για τον Ειδικό Στόχο 1, Υπολογιστική Υψηλών Επιδόσεων, β) έως 2 498 369 000 EUR για τον Ειδικό Στόχο 2, Τεχνητή Νοημοσύνη , γ) έως 1 998 696 000 EUR για τον Ειδικό Στόχο 3, Κυβερνοασφάλεια και Εμπιστοσύνη, δ) έως 699 543 000 EUR για τον Ειδικό Στόχο 4, Προηγμένες Ψηφιακές Δεξιότητες, ε) έως 1 299 152 000 EUR για τον Ειδικό Στόχο 5, Ανάπτυξη, βέλτιστη χρήση των ψηφιακών δυνατοτήτων και διαλειτουργικότητα.

Η ευρωπαϊκή συμμετοχή

Ακόμη, το πρόγραμμα **«Ορίζων Ευρώπη»** περιλαμβάνει μία διοικητική υποστήριξη εξασφαλίζοντας και το διοικητικό ελάχιστο κόστος στις διάφορες οικονομικές μονάδες. Το πρόγραμμα **«Ορίζων Ευρώπη»** θα παρέχει ευρεία στήριξη στην έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη, την επίδειξη, την πιλοτική εφαρμογή, την απόδειξη αρχών (proof-of-concept), τη δοκιμή και την καινοτομία, συμπεριλαμβανομένων των χρήσεων καινοτόμων ψηφιακών τεχνολογιών πριν από την κυκλοφορία τους στην αγορά, ιδίως μέσω: i) ειδικού προϋπολογισμού για τον πυλώνα «Παγκόσμιες Προκλήσεις» στον τομέα **«Ψηφιακές Τεχνολογίες και Βιομηχανία»** για την ανάπτυξη τεχνολογιών ευρείας διάδοσης (τεχνητή νοημοσύνη και ρομποτική, διαδίκτυο επόμενης γενιάς, υπολογιστική υψηλών επιδόσεων και μαζικά δεδομένα, βασικές ψηφιακές τεχνολογίες, συνδυασμός ψηφιακών με άλλες τεχνολογίες), ii) της στήριξης των ηλεκτρονικών υποδομών στο πλαίσιο του πυλώνα **«Ανοικτή Επιστήμη»,** iii) της ενσωμάτωση της ψηφιακής διάστασης σε όλες τις παγκόσμιες προκλήσεις

(υγεία, ασφάλεια, ενέργεια και την κινητικότητα, κλίμα, κ.λπ.)· και iv) της στήριξης για την ανάπτυξη πρωτοποριακών καινοτομιών στο πλαίσιο του πυλώνα **«Ανοικτή Καινοτομία»** (πολλές από τις οποίες θα συνδυάζουν ψηφιακές και υλικές τεχνολογίες).

Το διοικητικό κόστος στην επιλογή εκπαιδευτικής πολιτικής

Στο ερώτημα αν λαμβάνεται υπόψη το διοικητικό κόστος στην ανάλυση των επιλογών εκπαιδευτικής πολιτικής, η απάντηση είναι: Ναι, λαμβάνεται υπόψη το διοικητικό κόστος στην ανάλυση των επιλογών πολιτικής για τους ακόλουθους λόγους: Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε τις προτάσεις της για το πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο για την περίοδο 2021-2027. Για να καλυφθεί το κενό σε ψηφιακές επενδύσεις που παρατηρείται σήμερα, η Επιτροπή πρότεινε το πρόγραμμα **«Ψηφιακή Ευρώπη»** με σκοπό τη διαμόρφωση και τη στήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού της ευρωπαϊκής κοινωνίας και οικονομίας.

Η δημόσια παρέμβαση σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο πρωτοπόρου στην απόκτηση «κοινών αγαθών» και ικανοτήτων και στη διευκόλυνση της χρήσης τους για την αντιμετώπιση των κοινωνικών προκλήσεων και την προώθηση της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας.

Η παρέμβαση δικαιολογείται σε τομείς εκπαίδευσης, στους οποίους η ανάγκη χρηματοδότησης είναι τόσο μεγάλη ώστε κανένα κράτος μέλος δεν μπορεί να ενεργεί –εγκαίρως– μόνο του, σε τομείς στους οποίους υπάρχει ανάγκη συνδυασμού και συγκέντρωσης πόρων οι οποίοι είναι διάσπαρτοι ανά την Ευρώπη, καθώς και σε τομείς στους οποίους η διαλειτουργικότητα αποτελεί καίριο στοιχείο για την ανάπτυξη πανευρωπαϊκών υπηρεσιών.

Για τη βελτίωση των ψηφιακών ικανοτήτων απαιτούνται επενδύσεις για την απόκτηση των σχετικών τεχνολογιών, την εξασφάλιση της βέλτιστης χρήσης τους με διαλειτουργικό τρόπο σε ολόκληρη την ΕΕ και την ανάπτυξη των προηγμένων ψηφιακών δεξιοτήτων που είναι αναγκαίες για την ευρεία διάδοσή τους. Το πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη» έρχεται να συμπληρώσει τα υφιστάμενα προγράμματα της ΕΕ τα οποία καλύπτουν σημαντικές πτυχές που αφορούν την ψηφιακή τεχνολογία, κυρίως στους τομείς της έρευνας και της καινοτομίας («Ορίζων Ευρώπη») και της φυσικής συνδεσιμότητας (μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη» 2).

Συμπεράσματα

Γενικά, διοικητικό κόστος της εκπαίδευσης (administrative costs) ή γενικά έξοδα διοικητικής υποστήριξης της εκπαίδευσης (overheads): Πρόκειται για κόστος που συνδέεται με την εκτέλεση διοικητικών και συντονιστικών δραστηριοτήτων. Παραδείγματα τέτοιου κόστους είναι: αγορές ειδών γραφείου (π.χ. χαρτί εκτύπωσης, φάκελοι, ετικέτες κλπ.), ταχυδρομικά έξοδα ή έξοδα παραδόσεων, δαπάνες χρήσης παροχών Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (π.χ. ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, τηλεπικοινωνίες), μισθοί και αμοιβές διοικητικού και βοηθητικού προσωπικού, αμοιβές νομικών συμβούλων και έξοδα ασφάλισης, συνδρομές σε τεχνικούς και επαγγελματικούς οργανισμούς.

Το διοικητικό κόστος ή τα γενικά έξοδα (εγκαταστάσεις και διοίκηση, μισθώματα, ηλεκτρικό ρεύμα, αποσβέσεις, τηλέφωνο κλπ.) αποτελούν έμμεσο κόστος που δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί για ένα συγκεκριμένο έργο ή μία λειτουργία. Ωστόσο, πρόκειται για πραγματικό κόστος το οποίο αναλαμβάνει η οντότητα που υλοποιεί το Έργο. Συνήθως προσδιορίζεται ως ποσοστό των μισθών και των αμοιβών ή ως ποσοστό του συνολικού άμεσου κόστους.

Μία μέθοδος που χρησιμοποιείται συχνά για την εκτίμηση των γενικών εξόδων είναι η διαίρεση του ετήσιου αθροίσματος κάθε στοιχείου διοικητικού κόστους με το ετήσιο άθροισμα του «παραγωγικού χρόνου» των εργαζομένων της οντότητας. Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να υπολογίσετε μία τιμή διοικητικού κόστους (€/ώρα ή €/ημέρα) ειδικά για την οντότητα στην οποία ανήκετε, την οποία τιμή μπορείτε στη συνέχεια να πολλαπλασιάσετε

με το συνολικό χρόνο απασχόλησης ανθρωπίνων πόρων (ώρες ή ημέρες) για το συγκεκριμένο Έργο, ώστε να υπολογίσετε το συνολικό διοικητικό κόστος του Έργου. Μία άλλη μέθοδος, που οδηγεί σε ακριβέστερα αποτελέσματα αλλά είναι δυσκολότερη στην εφαρμογή, είναι η εκτίμηση του διοικητικού κόστους που αναμένεται να προκύψει κατά την περίοδο του Έργου και στη συνέχεια η κατανομή του στο Έργο λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό εργαζομένων και το πλήθος των εγκαταστάσεων που θα συμμετέχουν στο Έργο.

Αναφορές

Establishing the Digital Europe programme for the period 2021-2027.

Commission staff working document impact assessment, Accompanying the document Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing the Digital Europe programme for the period 2021-2027.

Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, περίληψη της εκτίμηση επιπτώσεων που συνοδεύει το έγγραφο Πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση του προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη {COM(2018) 434 final} - {SEC(2018) 289 final} - {SWD(2018) 305 final}.

Κανονισμός του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση του προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη για την περίοδο 2021-2027 {SEC(2018) 289 final, regulatory scrunity board opinion, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council.

Παραρτήματα στην πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση του προγράμματος Ψηφιακή Ευρώπη για την περίοδο 2021-2027 {SEC(2018) 289 final} - {SWD(2018) 305 final} - {SWD(2018) 306 final}.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) –

Εκπαιδευτική Ρομποτική και Τεχνολογία

Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών

Θέματα Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Ιστορία και Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης

Social service Robots for the elderly

Petrotos Nikolaos
Teacher of Special Primary School of Larissa ICT Trainer, PhD Candidate UTH
npetrotos@uth.gr

Introduction

The success of a new technology service depends on the value it creates for the user and on the value it creates or destroys for the network that this user is integrated into. (Martina Čaić and Gaby Odekerken-Schröder) A social servicing robot is a robot that operates partly or fully autonomously to provide useful services for the well-being of people and equipment, excluding construction work. The effectiveness of social auxiliary robots in the quality of life of older people is important not only for older people, but also for health policymakers, nurses and elderly family members. Health care and educational support offers an ideal environment for exploring the role of new technologies and services they offer, particularly high technologies (e.g. healthcare robot, Tele-health), but are experiencing resistance (Broadbent et al., 2009) because it includes complex interactions between multiple actors, technology and ambiguous institutional rules (Black and Gallan, 2015). A social service robot is a robot that operates partially or completely autonomously to provide useful services for the well-being of people and equipment, excluding construction work (Magnenat-Thalmann & Zhang, 2013; W. Moyle et al, 2013).

The desired effects of introducing social auxiliary robots

The desired effects of introducing social auxiliary robots into the care of the elderly are far more than undesirable (Clark & Robinson 2014) and there is a promising future for these new technologies. Researchers are looking for new ways to assess the adverse effects of the introduction of Social Auxiliary robots. The success of a new service (social robot) depends on the value it creates for the user but also on the value it creates or destroys for the network that the user is embedded in. (Čaić & Odekerken-Schröder, 2018). However, older people have hitherto shown a partial reluctance to accept robotic Services (International Federation of robotics, 2015) and this reluctance is a key challenge for those interested in providing innovative services through technology.

When developing a robot aimed at supporting dependents, different goals must be taken into account:

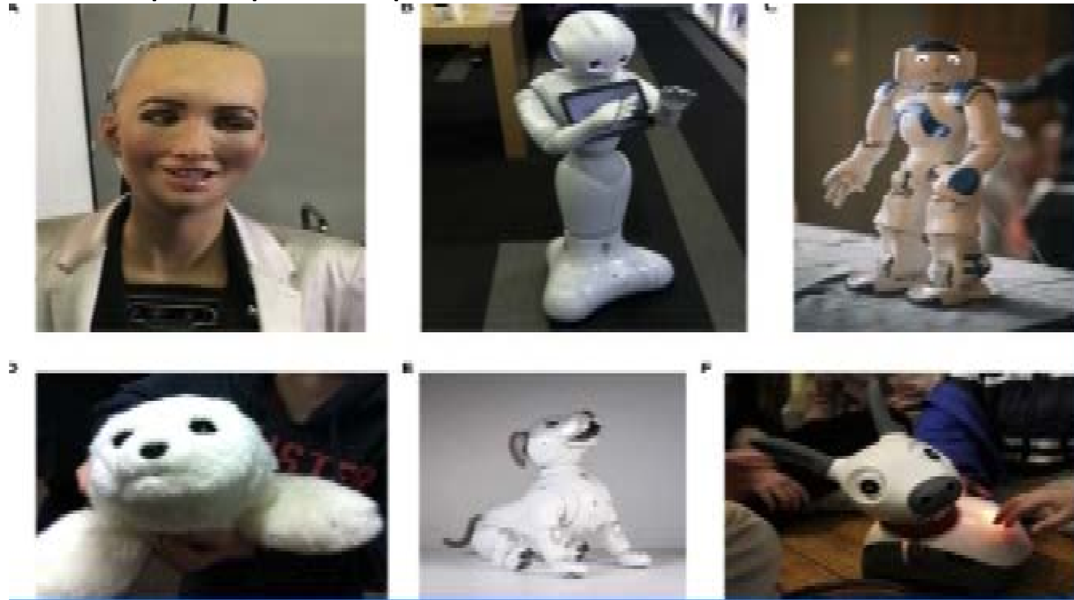
- the robot to be able to develop an immediate treatment for the elderly person with physical problems, for assistance or rehabilitation purposes.
- or do it indirectly, oriented to companionship or mental help, through activities such as games and conversations, which may contain psychological therapies.

Categorization of the Auxiliary robots for the elderl

Auxiliary robots for the elderly can generally be categorized into two groups (Broekens et al, 2009).These robots focus on natural auxiliary technological features and are not primarily communicative, such as smart wheelchairs artificial limbs and exoskeletons (Kazerooni, 2005). The second group is auxiliary social robots and they are divided into two subgroups: service robots and companion robots. Service robots are used to support basic independent living tasks, such as eating and bathing. mobility and navigation; or monitoring, for example, Care-o-bot (Graf, Hans, & Schraft, 2004). Companion robots are aimed at enhancing the health and psychological well-being of older people, for example, Paro (Wada, Shibata, Saito, & Tanie, 2004) and artificial intelligence robots (e.g, Aibo, 2003). In another study, Broadbent, Stafford and MacDonald (2009) categorized healthcare robots into robots that provide physical

assistance, companionship and monitor health and safety. They stressed that the basic intention of healthcare robots is to boost health and living standards for human beings.

Robots can provide patterns of positive interaction



Picture 1: Interactive robots

To achieve this interaction, care should be taken for a number of provisions that apply to the verious social robots. Toumi and Zidani (2013) identify the following ways of robot-human interaction:

- Visual interaction: for positive visual interaction robots there must be a layer of tracking human movements through a series of images, so that they can interact with the environment that recognizes basic human gestures.
- Voice Interaction: Research in this field highlights the importance of speech recognition in the interactive interface of service robots.
- Social interaction: it is important that robots can adopt human behavior through facial expressions, and in turn respect the social conventions of the context in which they work.
- Recognition of human expressions in social robots is one of the main requirements - spaces, as they provide a lot of information about the individual and contribute to the achievement of the goals set in each case. Social robots are devices capable of reproducing human emotions. These emotions are represented by the use of natural elements associated with.



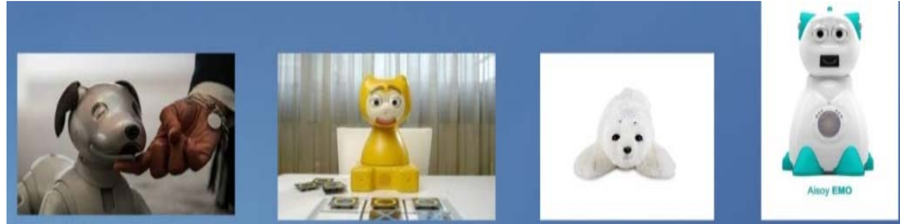
Picture 2: Interaction with robots

Effective interaction

It is important to develop an effective interaction of older people with the robot, but also to avoid rejection, using attractive robot models for them anthropomorphism can be created with stimulai such as softness in texture, but human knowledge is fully integrated into the social framework, so social robots must be equally integrated into the framework (Caporael, 2006). Therefore, it is important to study the framework in which the device is going to work in order to achieve the intended goals.

Robot appearance

For this reason, as far as physical appearance is concerned, two types of robots are distinguished for social interaction: zoophoric robots, which have an animal appearance such as, Aibo from Sony, ICAT from Philips, Paro or Aisoy, as shown Figure (from left to right).



Picture 3: Zoophoric robots

the other hand, there are anthropomorphic robots, which are more focused on expressing emotional states and Human goals as shown in the figure (Toumi & Zidani, 2013) Figure Nao, Bundy, Topio, and Enon (from left to right).



Picture 4: Anthropomorphic robots

Table of Robot that support the elderly Services

Entertainment service, social and human interaction, home helper service, security service, house/hold helper, home helper, health care

NAME - TYPE	SERVICES	BIBLIOGRAPHY
Pepper	Research, education and entertainment, service robots	Pepper (2012)
NAO	Research, education and entertainment, service robots	NAO (2012), Conti, Nuovo, Buono, and Nuovo (2017), Moerman, van der HeideandHeerink(2019)
Keepon	Research, education and entertainment, service robots	*Belpaeme, Kennedy, Ramachandran, Scassellati and Tanaka (2018)*
Romibo	Research, education, entertainment, social interaction, robotics	Shick(2013)
Bandit	Social and human interaction	Tapus, Mataric and Scassellati (2007)
Probo	Social and human interaction	Saldien, Goris, Vanderborght, Vanderfaeillie, and Lefeber (2010), **Simut, Vanderfaeillie, Peca, Perre andVanderborght (2016),** Probo (2021)
Sam	Service robot	Sam (2021).
Buddytherobot	Home helper/ service robot, security, social interaction	Buddy (2021)
Jibo	Social interaction, service robot	Jibo(2021)
ROBEAR	Health care, entertainment, robot service	ROBEAR (2021)
ARI	Service robot, social interaction, entertainment	ARI (2021)
TIAGo	Household helper/ service robot, social interaction	TIAGo (2021)
iCub	Service robot, social interaction entertainment	iCub (2021)
Enon	Home helper/ security service robot	Enon (2021)

Table 1: Robots

Conclusions-Whats next?

Within the Mobiserv project (2009), a smart home environment has been developed to support elderly in their daily lives through a social interaction, smart clothing and smart sensors at home. The Mobiserv project involves European scientists, as well as the Institute of Intelligence and Information Analysis from the Aristotle University of Greece. The goal of Mobiserv is to develop and use new technologies to support in an intelligent and easy way independent living of elderly as long as possible, both in their own home and in different healthcare institutions. This support is focused on daily activities in home, mainly nutrition, healthcare, mobility and safety. The robot support of the French company Robosoft all its functions, cooperate with other electronic systems that have developed businesses and institutions participating in Mobiserv.



Picture 5: Concept with robots - Vigi Fall

The Vigi'Fall device developed through the FallWatch program can detect the falls of the elderly inside the house and can cooperate with Smart robots. According to Carl DiSalvo and Francine Gemperle, the development of social robots for the successful integration of new products into the lives of elders should be governed by the following guidelines.

Robotic prodocts must fit into ecology as part of a system:

• Identify scale and footprint.
• Determine the placement in the home environment.
• The product should be portable and usable over the frame of the House.
• Product promotion to achieve its timely purchase.

Robotic products must support the migratory values of elders and others within Ecology:

• Provide a physical interface and options for aesthetic appearance.
• Allow the user to start interacting with the device.
• Provide more than one option to complete any given task.

Robotic products must be functional adaptive:
• Provide multimodal communication and easy interface.
• Provide support for universal access and use by the largest number of people in Ecology.
• Provide variable functionality for different users and environments.

References

Aibo (2021). Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/AIBO.

Black, H. & Gallan, A.S. (2015). Transformative service networks: cocreated value as well-being, *The Service Industries Journal*, Vol. 35 No. 15-16, pp. 826-845.

Broadbent, E., Stafford, R. & MacDonald, B. (2009). Acceptance of healthcare robots for the older population: review and future directions. *Int. J. Social Robot.* **1**, 319–330.

Broekens, J., Heerink, M. & Rosendal H. (2009). **Assistive social robots in elderly care: a review,** *Gerontechnology*, 8 (2) pp. 94-103.

Čaić, M., Odekerken-Schröder, G. & Mahr, D. (2018), Service robots: value co-creation and co-destruction in elderly care networks, *Journal of Service Management*, Vol. 29 No. 2.

Caporael, L.R. (2006). Three tips from a social psychologist for building a social robot. *In9th IEEE International Workshop on Advanced Motion Control*, pages 744–749. Istanbul.

Clark, K. L., & Robinson, P. J. (2014). Multi-tasking Robotic Agent Programming in TeleoR., Retrieved from http://www.doc.ic.ac.uk/~klc/TeleoRMT2.pdf.

DiSalvo, C., Gemperle, F., (2002). All robots are not equal: The design and perception of humanoid robot heads, in*: Proceedings of the Conference on Designing Interactive Systems.*

Graf, B., Hans, M. & Schraft, R. D. (2004). Care-O-Bot II development of a next generation robotic home assistant. *Autonomous Robots*, 16, 193–205.

International Federation of Robotics (2015). Retrieved from: https://ifr.org/searchresults/3f1b8cb483e89164804eed90e6d126de/.

Kazerooni, H., Huang, L. & Steger, R. (2005). On the Control of the Berkeley lower extremity exoskeleton (BLEEX)", *IEEE ICRA*, pp. 4353-4360, -Apr.-18.

Magnenat-Thalmann N. & Zhang, Z. (2013). Social robots and virtual humans as assistive tools for improving our quality of life. *In 5th International Conference on Digital Home (ICDH), pages 1–7. Cantón, China.*

Mobiserv (2021). Retrieved from https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/mobiserv-project-providing-robotic-carers-and-smart-systems-elderly.

Moyle, W., Cooke, M., Beattie, E., Jones, C., Klein, B., Cook, G. & Gray, C. (2013)**. Exploring the effect of companion robots on emotional expression in older adults with dementia: A pilot randomized controlled trial,** *Journal of Gerontological Nursing*, 39 (5) pp. 46-53.

Moyle, W., Jones, C., Cooke, M., OŠDwyer, S., Sung, B. & Drummond. S. (2013). Social robots helping people with dementia: Assessing efficacy of social robots in the nursing home environment. *In 2013 6th International Conference on Human System Interactions* (HSI), pages 608–613. Sopot, Polonia.

Toumi, T. & Zidani. A. (2013). Adaptation of action theory for human-robot social inter- action. *In International COnference on Individual and Collective Behaviors in Robotics*, pages 109–114. Sousse, Tunisia.

Wada, K., Shibata, T., Saito, T. & Tanie, K. (2004). Effects of Robot-Assisted Activity for Elderly People and Nurses at a Day Service Center. *Proceedings of the IEEE*. 92(11): p. 1780-1788.

Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών: Σύγχρονες Μέθοδοι και Αποτελεσματικότητα

Κοντρογιάννη Μαριάννα
ΠΕ02, Φιλόλογος
Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Διεύθυνση Ανατολικής Αττικής)
marianna.kon.m@gmail.com

Εισαγωγή

Η επιλογή του θέματος της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών έγινε με γνώμονα την αναμφισβήτητη σημαντικότητα του θεσμού αυτού αναφορικά με την επαγγελματική ανάπτυξη και εξέλιξη των εκπαιδευτικών και με την εν γένει βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης και τον εκσυγχρονισμό των εκπαιδευτικών συστημάτων. Το θέμα της επιμόρφωσης, παράλληλα, άπτεται και των προσωπικών μου ενδιαφερόντων, καθώς υπηρετώ ως εκπαιδευτικός στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Σκοπός της παρούσας μελέτης, λοιπόν, είναι να αξιολογηθούν οι επιμορφωτικές μέθοδοι ως προς την εφαρμογή και την αποτελεσματικότητά τους. Η επιλογή της βιβλιογραφίας έγινε μετά από συγκριτική μελέτη συναφών πηγών με κριτήριο την πληρότητα των πληροφοριών και την εγγύτητά τους στο θέμα και το χαρακτήρα της παρούσας μελέτης. Στην παρουσίασή μου,λοιπόν, θα επιχειρήσω να δώσω απάντηση στο παρακάτω ερώτημα: Ποιες από τις μορφές- μεθόδους επιμόρφωσης είναι πιο αποτελεσματικές για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών και ποιες αδυναμίες εντοπίζονται συνήθως στη διαδικασία της επιμόρφωσης;

Ορισμός και αναγκαιότητα της επιμόρφωσης

Ως επιμόρφωση ορίζουμε «το σύνολο των δραστηριοτήτων και διαδικασιών που συνδέονται με τη σύλληψη, το σχεδιασμό και την εφαρμογή ειδικών προγραμμάτων, που έχουν ως πρωταρχικό σκοπό τον εμπλουτισμό, την αναβάθμιση και την περαιτέρω ανάπτυξη των ακαδημαϊκών- θεωρητικών ή πρακτικών επαγγελματικών και προσωπικών ενδιαφερόντων, ικανοτήτων, γνώσεων και δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών κατά τη διάρκεια της θητείας τους»(Μαυρογιώργος,1999: 101). Στη σύγχρονη εποχή της πληροφορίας και της τεχνολογίας ο εκπαιδευτικός καλείται να αναλάβει έναν νέο ρόλο: να καλλιεργήσει στο μαθητή τις απαραίτητες δεξιότητες ώστε να οδηγηθεί μόνος του στη γνώση (αυτόνομη μάθηση) και να τον καταστήσει ικανό να ανταποκριθεί σε ένα απαιτητικό και συνεχώς εναλλασσόμενο περιβάλλον. Ο νέος αυτός ρόλος θέτει ως βασική προτεραιότητα τη βελτίωση της κατάρτισης του εκπαιδευτικού, ο οποίος αντιμετωπίζεται πλέον ως διά βίου εκπαιδευόμενος και στοχαζόμενος επαγγελματίας (reflective practitioner)(Schon,1983).

Οι δυσκολίες των εκπαιδευτικών κατά τη διαδικασία της επιμόρφωσης

Οι εκπαιδευτικοί, ως ενήλικες επιμορφούμενοι, συναντούν διάφορες δυσκολίες και εμπόδια, όπως τα εξής:

- Τα επιμορφωτικά προγράμματα έχουν συνήθως ασαφή στόχο. Η συνήθης μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι η διάλεξη-εισήγηση και δε δίνεται στους εκπαιδευτικούς η ευκαιρία να συμμετέχουν στο σχεδιασμό και την οργάνωσή τους. Η υποχρεωτικότητα και οι απαιτήσεις τους καθώς και η έλλειψη ενδιαφέρουσας θεματολογίας και σύνδεσής τους με τη σχολική πραγματικότητα.
- Εμπόδια που προκύπτουν από τον τόπο και το χρόνο διεξαγωγής του προγράμματος.
- Οι οικογενειακές υποχρεώσεις και οι άλλες ασχολίες των εκπαιδευτικών επιδρούν αρνητικά στην παρακολούθηση τέτοιων προγραμμάτων, ιδιαίτερα για τις γυναίκες(Βουλτσίδης, 2013:134-140).

Οι βασικές αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών

Αναμφίβολα, οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν σε ένα επιμορφωτικό πρόγραμμα αποτελούν ένα ετερογενές σύνολο με ομοιότητες, όπως το ότι είναι ενήλικοι, βρίσκονται σε διαδικασία εξέλιξης και έχουν συγκεκριμένες προθέσεις. Ο Knowles(1980, 1990) έχει περιγράψει τόσο τις προσδοκίες των ενήλικων εκπαιδευόμενων από ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα όσο και τις δυσκολίες και τα εμπόδια που μπορεί να παρουσιαστούν. Οι βασικές αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων, λοιπόν, που μπορούν να εφαρμοστούν στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και να την κάνουν πιο αποτελεσματική είναι οι εξής:

- Η προσέγγιση της νέας γνώσης πρέπει να συνδυάζεται και με την εφαρμογή της στην πράξη. Οι εκπαιδευτικοί επιζητούν να έχουν ενεργό ρόλο σε όλες τις φάσεις της επιμορφωτικής διαδικασίας και οι θεματικές ενότητες να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους. Συνεπώς, κατάλληλες μέθοδοι μπορεί να είναι η ανάπτυξη και η εφαρμογή εκπαιδευτικών σεναρίων και όλες οι ενεργητικές- συμμετοχικές μέθοδοι επιμόρφωσης.
- Ο εκπαιδευτικός που επιμορφώνεται έχει συγκεκριμένες ανάγκες και πρέπει να μάθει να εφαρμόζει τις νέες γνώσεις στο καθημερινό μάθημα με τελικό αποδέκτη το μαθητή. Μέθοδοι που μπορούν να συμβάλλουν στον επαναπροσδιορισμό της διδασκαλίας και την υιοθέτηση νέων τεχνικών είναι οι προσομοιωτικές διδασκαλίες, τα σχέδια εργασίας(μέθοδος project), το παιχνίδι ρόλων, οι εκπαιδευτικές-επιμορφωτικές επισκέψεις και ο φάκελος υλικού του εκπαιδευτικού(portfolio).
- Ο/η εκπαιδευτικός πρέπει να αποκτήσει, μέσα από την επιμόρφωση, τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να μπορεί να ενσωματώσει στη διδασκαλία του νέες τεχνικές που συνάδουν με τη χρήση των τεχνολογιών της πληροφορικής και της επικοινωνίας. Σε αυτήν την κατεύθυνση βοηθούν ιδιαίτερα τα επιμορφωτικά προγράμματα που υλοποιούνται εξ αποστάσεως, τα οποία στηρίζονται στη χρήση της τεχνολογίας και συμβάλλουν στην εξοικείωση του εκπαιδευτικού με τις σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης.
- Καλό είναι να καλλιεργείται ένα κλίμα συνεργασίας και εμπιστοσύνης μεταξύ επιμορφωτή και επιμορφούμενων, ώστε να ενθαρρύνονται οι επιμορφούμενοι να καταθέσουν ελεύθερα τις απόψεις και τις εμπειρίες τους(Βουλτσίδης, 2013:141-144).

Η επιμόρφωση και η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών

Η ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τον εκπαιδευτικό, ο οποίος συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της παιδαγωγικής πράξης και την προώθηση των εκπαιδευτικών αλλαγών. Είναι σαφές ότι, για να λειτουργήσει πιο αποτελεσματικά η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, πρέπει να πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις αναφορικά με την οργάνωση αλλά και το περιεχόμενο των επιμορφωτικών προγραμμάτων. Σχετικές έρευνες έχουν δείξει ότι οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται ένα συγκροτημένο σύστημα επιμόρφωσης που θα έχει συνέχεια και συνέπεια και θα σχετίζεται με τις πραγματικές τους ανάγκες. Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να προτιμούν επιμορφωτικά προγράμματα που συνδέουν τη θεωρία με την πράξη, που τους βοηθούν να αντιμετωπίσουν πρακτικά ζητήματα της καθημερινής διδακτικής πράξης και της σχολικής ζωής καθώς και αυτά που συμβάλλουν στην εξοικείωσή τους με τα νέα δεδομένα που προκύπτουν στην εκπαίδευση(π.χ. νέα διδακτικά εγχειρίδια, χρήση των Τ.Π.Ε.) (Π.Ι.,2009,Πρόταση για την Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών:3,9-10).

Στις ανάγκες αυτές των εκπαιδευτικών και στην προσπάθειά τους για επαγγελματική ανάπτυξη μέσω της επιμόρφωσης φαίνεται ότι ανταποκρίνονται καλύτερα οι συνεργατικές και συμμετοχικές μορφές επιμόρφωσης, στις οποίες οι εκπαιδευτικοί αλληλεπιδρούν. Επίσης, πολύ χρήσιμες μπορεί να αποδειχθούν οι μέθοδοι των προσομοιωτικών διδασκαλιών, οι μελέτες περίπτωσης καθώς και ο φάκελος του εκπαιδευτικού, αφού σε αυτές τις μεθόδους ο εκπαιδευτικός έχει την ευκαιρία να αναστοχαστεί για τις τεχνικές που

χρησιμοποιεί και, με την κατάλληλη ανατροφοδότηση, να οδηγηθεί στην υιοθέτηση νέων διδακτικών μεθόδων.

Συζήτηση- Συμπεράσματα

Ανακεφαλαιώνοντας, οι κυριότερες *μέθοδοι* επιμόρφωσης είναι η εισήγηση, η επίδειξη, η παρακολούθηση διδασκαλιών, οι ενεργητικές- συμμετοχικές μέθοδοι(όπως οι προσομοιωτικές διδασκαλίες, τα εργαστήρια, η μέθοδος project, η διερευνητική μέθοδος, ο φάκελος του εκπαιδευτικού, το παιχνίδι ρόλων, η ομαδοσυνεργατική μέθοδος, η τεχνική κρίσιμων περιστατικών, οι βιωματικές ασκήσεις). Μελετώντας και κρίνοντας τις μεθόδους αυτές κατέληξα στο συμπέρασμα ότι πιο *αποτελεσματικές* για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών είναι οι *ενεργητικές-συμμετοχικές μέθοδοι* που επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να δραστηριοποιούνται και να συμμετέχουν ενεργά στην επιμορφωτική διαδικασία καθώς και να συνεργάζονται και να αλληλεπιδρούν με τους συναδέλφους τους.

Αυτό αποδεικνύει και *έρευνα* που παρουσιάζεται σε άρθρο του Π.Ι.(Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών, Η ποιότητα στην Εκπαίδευση:368-386), κατά την οποία οι εκπαιδευτικοί εμφανίζονται θετικοί στη διαδικασία της επιμόρφωσης, παρά τις *δυσκολίες* που αντιμετωπίζουν(απόσταση, έλλειψη χρόνου, περιεχόμενο προγράμματος κ.τ.λ.),και προκρίνουν τη συζήτηση προβλημάτων της σχολικής ζωής, τη σύνδεση θεωρίας και πράξης, τις δειγματικές διδασκαλίες και τις συνεργατικές μεθόδους ως πιο χρήσιμα και ενδιαφέροντα στοιχεία ενός επιμορφωτικού προγράμματος. Επίσης, θεωρούν πιο απαραίτητη την επιμόρφωση που αφορά θέματα διαχείρισης της σχολικής τάξης, εξοικείωσης με τις Τ.Π.Ε και διδακτικής των αντικειμένων, ενώ όλοι σχεδόν πιστεύουν ότι η επιμόρφωση πρέπει να παρέχει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα για συνεχή βελτίωση του έργου τους, να είναι συστηματική και ενδοσχολική. Με άλλα λόγια, θα ήθελαν να επιμορφώνονται τακτικά σε όλη τη διάρκεια του εργασιακού τους βίου, ανάλογα με τις ανάγκες τους, και η επιμόρφωση να σχετίζεται με τις ιδιαιτερότητες της σχολικής μονάδας. Το συμπέρασμα της έρευνας που προξενεί εντύπωση είναι ότι οι εκπαιδευτικοί, σε μικρό μόνο ποσοστό, συνδέουν την επιμόρφωση με την επαγγελματική ανέλιξη σε θέσεις ευθύνης, σε αντίθεση με τα στελέχη εκπαίδευσης όπου τα ποσοστά είναι υψηλότερα. Ένα άλλο σημαντικό πόρισμα της έρευνας είναι η επιθυμία των περισσότερων εκπαιδευτικών να συμμετέχουν ενεργά στην οργάνωση της επιμόρφωσης(μέθοδοι, περιεχόμενο κτλ.), ώστε να μπορούν να μάθουν αυτό που πραγματικά έχουν ανάγκη, πράγμα που αποδεικνύει τη σημασία που της αποδίδουν οι εκπαιδευτικοί.

Είναι γεγονός ότι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα σήμερα απέχει αρκετά από αυτό που οι εκπαιδευτικοί επιδιώκουν από τη διαδικασία αυτή. Τα προγράμματα επιμόρφωσης είναι συχνά αποσπασματικά και ευκαιριακά, απευθύνονται περισσότερο στους νεότερους εκπαιδευτικούς (λόγω θεματολογίας και χρήσης της Τεχνολογίας), είναι περισσότερο θεωρητικά παρά πρακτικά, δεν ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες των εκπαιδευτικών και των σχολείων, ενώ δεν παρέχουν κίνητρα και διευκολύνσεις για την παρακολούθησή τους(τόπος και χρόνος διεξαγωγής, ελλιπής ενημέρωση κτλ.). Υπάρχει επίσης αμφιβολία για τον τρόπο επιλογής των επιμορφωτών και την καταλληλότητα του εκπαιδευτικού υλικού και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται, καθώς ακόμη κυριαρχεί η εισήγηση και, γενικά, οι λιγότερο συμμετοχικές μέθοδοι. Συνεπώς, είναι σημαντικό να γίνουν βελτιωτικές κινήσεις από τους υπεύθυνους φορείς(Υπουργείο Παιδείας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο κτλ.), ώστε επιτέλους να ικανοποιηθεί το κυριότερο αίτημα και ζητούμενο των εκπαιδευτικών: η ενεργή εμπλοκή τους στον προγραμματισμό και την οργάνωση της επιμόρφωσής τους.

Κατά τη γνώμη μου, μετά την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, ένα θέμα που θα μπορούσε να διερευνηθεί περαιτέρω είναι ο τρόπος με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν το επάγγελμά τους και την εξέλιξή τους σε αυτό καθώς και υπό ποιες προϋποθέσεις μπορεί η επιμόρφωση να αποτελέσει μια αξιόπιστη και αποτελεσματική

διαδικασία για την επαγγελματική τους ανάπτυξη γενικά αλλά και την ανέλιξη σε θέσεις ευθύνης(στελεχών της Εκπαίδευσης).

Αναφορές

Knowles, M.S. (1980). *'The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy'*, Houston.

Knowles, M.S. (1990). *The adult learner: a neglected species.* Houston, TX: Gulf.

Schon, D. (1983). The reflective practitioner: *how professionals think in action*. New York: Basic Books.

Βουλτσίδης, Π. (2013) Η Εφαρμογή Αρχών της Εκπαίδευσης Ενηλίκων και των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών (Διδακτορική διατριβή). Διαθέσιμο από: Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών.

Μαυρογιώργος, Π. (1999). «Επιμορφωτική Πολιτική στην Ελλάδα» στον τόμο Αθανασούλα-Ρέππα Α.- Ανθοπούλου Σ.- Κατσουλάκης Σ.- Μαυρογιώργος Γ., Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων, Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού, ΕΑΠ, Πάτρα.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2009), Διατμηματική Επιτροπή για τη Μορφωτική Αυτοτέλεια του Λυκείου και τον Διάλογο για την Παιδεία, Πρόταση για την Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών, Αθήνα 2009(Ανακτήθηκε 30/8/2021,από www.pi-schools.gr >prot_epimorf.pdf).

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, χ.χ., Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών, Η ποιότητα στην εκπαίδευση (Ανακτήθηκε 30/8/2021, από www.pi-schools.gr > poiot_ekp_ erevn>s_357_390.pdf).

Η εξ αποστάσεως πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση στα χρόνια του κορωνοϊού

Παπαδοπούλου Κυριακή
Νηπιαγωγός, 2ος Βρεφονηπιακός Σταθμός Θεσσαλονίκης
papadopouloukyriaki7@gmail.com

Εισαγωγή

Η εμφάνιση του κορωνοϊού το προηγούμενο έτος στην Ελλάδα σήμαινε και την αρχή ενός νέου είδους εκπαίδευσης. Στην παρούσα μελέτη θα διεξαχθεί μια μικρή αναδρομή στο παρελθόν σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα, θα αναφερθούν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς και η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών της χώρας σε αυτά τα καινούρια δεδομένα. Στόχοι είναι να περιγραφεί η σημασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην Ελλάδα στην εξ αποστάσεως πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, να συγκριθούν οι δύο βαθμίδες και να ερμηνευτεί η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών και του Υπουργείου Παιδείας στην αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης.

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εμφανίστηκε το 1833 όπου σε μια διαφήμιση στη Σουηδική εφημερίδα «Lunds Weckoblad» παραδίδονταν μαθήματα Αγγλικών με τη χρήση ταχυδρομείου, ενώ το 1840 ο Issac Ditman διδάσκει στενογραφία μέσω αλληλογραφίας στη Μεγάλη Βρετανία. Κατόπιν, τη δεκαετία του 1850 η εξ αποστάσεως εκπαίδευση πραγματοποιείται από Πανεπιστήμια του Λονδίνου και της Αυστραλίας (Perraton, 1988).

Στην Ελλάδα το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο με το Νόμο 2552 ξεκινάει τη λειτουργία του το 1997 (ΦΕΚ 266/24-12-1997) ενώ τα ακόλουθα προγράμματα, όπως το έργο ΟΔΥΣΣΕΑΣ (1996-2000) (http://www.pi-schools.gr/hdtc/programs/odysseas.htm), το πρόγραμμα ΣΧΕΔΙΑ, τα προγράμματα Τηλέμαχος Ι (πρωτοβάθμια εκπαίδευση) και Τηλέμαχος ΙΙ (δευτεροβάθμια εκπαίδευση), τα «ΟΙΚΑΔΕ» και ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ξεκινούν στα σχολεία (Μίμινου & Σπανακά, 2013).

Ως εξ αποστάσεως εκπαίδευση ορίζεται: *«η οργανωμένη εκπαιδευτική διαδικασία που παρέχεται από απόσταση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθιστώντας δυνατή την κάλυψη των σύγχρονων αναγκών των μαθητών, σύμφωνα με τα ζητούμενα της νέας εποχής της κοινωνίας της γνώσης»,* μέσω της χρησιμοποίησης ποικιλόμορφου εκπαιδευτικού υλικού (Αναστασιάδης, 2017). Η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χαρακτηρίζεται από ανοικτότητα και πολυμορφικότητα και στηρίζεται στη μαθητοκεντρική προσέγγιση (Λιοναράκης, 2015α).

Θετικά στοιχεία αυτής της εκπαίδευσης είναι: ευελιξία στις ώρες μελέτης, βοήθεια σε συνεσταλμένους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά και αυτούς που ζουν σε απομακρυσμένες περιοχές (Τραχανοπούλου, 2016). Όμως παρατηρούνται και δυσκολίες, όπως είναι η ελλιπής κοινωνική αλληλεπίδραση, απόμακρη σχέση εκπαιδευτικού - παιδιών, παιδιών μεταξύ τους, άλυτες απορίες των μαθητών, καθώς υπάρχει συγκεκριμένος διδακτικός χρόνος. Παράλληλα το κόστος της χρήσης, αλλά και διατήρησης αυτών των τεχνολογιών είναι υψηλό (Μίμινου & Σπανακά, 2016). Αποτέλεσμα αυτών, μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά και μαθητές, δάσκαλοι της πρωτοβάθμιας και γονείς δήλωσαν ότι προτιμούν τη διδασκαλία μέσω φυσικής παρουσίας στην τάξη έναντι της ψηφιακής (Matzavela & Alepis, 2021).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ζωτικής σημασίας, καθώς απαιτείται να εμψυχώνει, να συμβουλεύει, να κάνει υπομονή, να είναι ευέλικτος και να επικοινωνεί με τους μαθητές του (Σαρακατσάνου & Βασάλα, 2011). Επίσης, σημαντικό είναι να αναπτύσσει μαθητοκεντρικό περιβάλλον διδασκαλίας, να παρακινεί τους μαθητές

του για συμμετοχή, να ακολουθεί την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας, να θέτει κανόνες και στόχους και να προωθεί την αλληλεπίδραση (Ηλιάδου, 2011).

Κορωνοϊός και σχολεία

Ο κορωνοϊός, ένα ιός που προκαλεί αναπνευστική λοίμωξη, άλλαξε τη ζωή όλου του πλανήτη όταν στις 11 Μαρτίου 2020, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ανακοίνωσε ότι η έξαρση της νόσου COVID-19 εξελίχθηκε σε παγκόσμια πανδημία (WHO,2020).

Το Υπουργείο Παιδείας της Ελλάδας εξέδωσε οδηγίες χρήσης της πλατφόρμας Cisco Webex μέσα από διάφορα βίντεο στην επίσημη ιστοσελίδα του. Χρήσιμα εργαλεία για την ασύγχρονη εκπαίδευση παρουσιάζονται στην επίσημη ιστοσελίδα του Υπουργείου και αυτά είναι: e-class, ψηφιακή πλατφόρμα e-me, ψηφιακό σχολείο, φωτόδεντρο, πλατφόρμα Αίσωπος, διαδραστικά σχολικά βιβλία, study4exams, πανελλήνιο σχολικό δίκτυο, προσβάσιμο, κέντρο ελληνικής γλώσσας.

Οι μαθητές Λυκείου αποτέλεσαν το έναυσμα για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με πρώτα στις 16 Μαρτίου 2020 τα λύκεια της Αχαΐας, Ζακύνθου και Ηλείας. Παράλληλα γυμνάσια και δημοτικά σχολεία ξεκίνησαν τη σύγχρονη εκπαίδευση στις 24 Μαρτίου 2020 μόνο στους παραπάνω τρεις νομούς, αλλά και σε αυτές τις βαθμίδες μέχρι 27 Μαρτίου (γυμνάσια) και 31 Μαρτίου (δημοτικά) εντάχθηκαν και τα υπόλοιπα σχολεία στο πρόγραμμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επίσης, υλοποιείται από 30 Μαρτίου η εκπαιδευτική τηλεόραση απευθυνόμενη σε μαθητές δημοτικού και αργότερα για μαθητές νηπιαγωγείου και γυμνασίου. Επιπλέον, το Υπουργείο Παιδείας ανακοινώνει τον ίδιο μήνα και την εξ αποστάσεως υποστήριξη μαθητών/τριών με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Το Νοέμβριο του 2020 ξεκινάει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και στο νηπιαγωγείο με μεσημεριανό ωράριο μαζί με τα δημοτικά, ενώ οι άλλες βαθμίδες γυμνάσιο και λύκειο λειτουργούν πρωινές ώρες (ΥΠΑΙΘ, 2020).

Πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η προσχολική ηλικία είναι πολύ σημαντική, καθώς σε αυτήν την ηλικία τα παιδιά μαθαίνουν τον κόσμο, απορροφούν γνώσεις, διαμορφώνουν το χαρακτήρα τους και κάνουν τα πρώτα τους κοινωνικά βήματα. Ο κορωνοϊός συνέβαλε στο να απομακρυνθούν τα παιδιά μεταξύ τους, να μην υπάρχει αλληλεπίδραση νηπίου-παιδαγωγού, αλλά και νηπίων μεταξύ τους και το παιχνίδι κάτι τόσο πολύτιμο να οριοθετηθεί σε συγκεκριμένα πλαίσια, πρωτόγνωρα για τη φύση του παιδιού αυτής της ηλικίας (Hristozova, 2020). Η Foti (2020) πραγματοποίησε έρευνα σε νηπιαγωγεία της Αθήνας στην πρώτη φάση της πανδημίας, το Μάιο του 2020, όπου τότε τα νηπιαγωγεία δε συμμετείχαν στη σύγχρονη διδασκαλία και συμπέρανε ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί ανταποκρίθηκαν στην ασύγχρονη διδασκαλία, ενώ σε έρευνα του Ιουνίου η ίδια αναφέρει τη σημαντικότητα της συνεργασίας σχολείου οικογένειας υπό τις συνθήκες του κορωνοϊού.

Τα εργαλεία που χρησιμοποίησαν περισσότερο οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν η πλατφόρμα Webex Cisco, e-class, e-me και το e-mail. Πολύ μεγάλο ποσοστό (88%) επισήμανε ότι υλοποίησε ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, περιλαμβάνοντας όμως και τους νηπιαγωγούς που Μάρτιο-Ιούνη του 2020 είχαν αυτή μόνο την οδηγία από το Υπουργείο ως προς την επαφή τους με τους μαθητές. Στη σύγχρονη εκπαίδευση η πλειοψηφία επέλεξε Webex, ενώ στην ασύγχρονη e-class, τονίζοντας το πλεονέκτημα αποθήκευσης και αλλαγής του εκπαιδευτικού υλικού ανά πάσα στιγμή (Foti, 2020).

Επίσης, σημαντικό να αναφερθεί ότι το 40% των φιλολόγων δηλώνουν ότι νιώθουν έτοιμοι να χρησιμοποιήσουν τα τεχνολογικά μέσα στην τάξη (Tzifopoulos,2019b). Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση χρησιμοποιήθηκαν τα ίδια ψηφιακά εργαλεία της πρωτοβάθμιας. Εδώ οι μαθητές ήταν πιο εξοικειωμένοι με τη χρήση της τεχνολογίας. Οι Moreno και Gortazar (2020) διεξήγαγαν έρευνα στην Ελλάδα και κατατάσσουν τη

δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην τελευταία ζώνη (από τις πέντε) των χωρών διεθνώς με κριτήριο τη διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αξίζει να σημειωθεί ότι από τους 806 εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης τα 2/3 χρησιμοποιούσαν ψηφιακά εργαλεία για τη διδασκαλία και την αξιολόγηση των μαθημάτων, ενώ σχεδόν οι μισοί από αυτούς τα χρησιμοποιούσαν για προσωπική μελέτη και σχεδόν καθόλου για ανατροφοδότηση. Περισσότεροι από τους μισούς χρησιμοποίησαν κάποια μικρά ψηφιακά εργαλεία για να στηρίξουν τη διαδικτυακή μάθηση (Perifanou, Economides, & Tzafilkou, 2021). Σε μια άλλη μελέτη με 694 εκπαιδευτικούς και των δύο βαθμίδων παρατηρήθηκαν δυσκολίες για να σχεδιαστεί ένα μάθημα σύγχρονης εκπαίδευσης, καθώς δεν είχαν όλοι οι μαθητές πρόσβαση σε ψηφιακά μέσα (Jimoyiannis, Koukis, & Tsiotakis, 2021).

Παρατηρείται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση τα παιδιά να θέλουν επιτήρηση από τους γονείς τους στις καθημερινές υποχρεώσεις τους, ειδικά στις μικρές τάξεις. Οπότε αναμένει κανείς ότι παιδιά γυμνασίου-λυκείου ανταποκρίνονται καλύτερα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αφενός λόγω ηλικίας και αφετέρου λόγω αυτονομίας και υπευθυνότητας (Μούστου, 2015). Επιπρόσθετα, και στις δύο βαθμίδες χρειάζεται περισσότερη προετοιμασία, καθώς αλλάζει ο τρόπος διδασκαλίας και είναι ανάγκη ο εκπαιδευτικός να συλλογισθεί καινούριες και ελκυστικές μεθόδους για να προσεγγίσει τους μαθητές. Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση τα παιδιά εισέρχονται μόνα τους στις πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης, οπότε μπορεί να επιλέξουν να μην παρακολουθήσουν κάποιο μάθημα, ενώ στην πρωτοβάθμια λόγω διαφορετικής ηλικίας λίγα παιδιά έχουν αυτήν την επιλογή.

Συμπεράσματα

Μια μικρή αναδρομή στο παρελθόν έδειξε ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει ξεκινήσει σχεδόν 190 χρόνια πριν και εξελίσσεται ανάλογα με τις συνθήκες της κάθε εποχής. Ο εκπαιδευτικός σε αυτού του είδους εκπαίδευση έχει πολλαπλό και καταλυτικό ρόλο, καθώς αποτελεί το συνδετικό κρίκο μαθητή-σχολείου. Η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να αντιμετωπίσουν αυτή τη νέα πρόκληση ήταν μέτρια και στηρίχθηκε ειδικά στην αρχή σε προσωπικές γνώσεις διαχείρισης των ηλεκτρονικών μέσων. Στην πορεία του χρόνου το Υπουργείο Παιδείας, εξέλιξε τις μεθόδους διδασκαλίας και βοηθούσε αρκετά τους εκπαιδευτικούς. Όμως στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση η υποστήριξη των μαθητών είναι πιο απαιτητική σε σχέση με αυτής της παραδοσιακής διδασκαλίας. Παρόλα αυτά κρίνεται αναγκαίο η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και των δύο βαθμίδων σε θέματα χρήσης και αξιοποίησης των ψηφιακών μέσων, αλλά και των μαθητών όλων των ηλικιών, χορήγηση ηλεκτρονικών μέσων σε οικογένειες που δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν οικονομικά και επιμόρφωσή τους σε αυτά, αναβάθμιση ψηφιακών πλατφόρμων και σαφείς οδηγίες σε όσους εμπλέκονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τα σχολεία αρμόζει να παρέχουν συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών-μαθητών-οικογένειας, υποστήριξη και καθοδήγηση.

Αναφορές

Foti, P. (2020). Research in distance learning in Greek kindergarten schools during the pandemic of COVID-19: Possibilities, dilemmas, limitations. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, *5*(1).

Hristozova, G.V. (2020). Preschool pedagogy confronted with the coronavirus challenge. *Trakia Journal of Sciences*, *18*(1), 297-301.

Jimoyiannis, A., Koukis, N., & Tsiotakis, P. (2021). Shifting to emergency remote teaching due to the COVID-19 pandemic: Greek teachers' beliefs and experiences.

Matzavela, V., & Alepis, E. (2021). M-learning in the COVID-19 era: physical vs digital class. *Education and Information Technologies*, 1-21.

Moreno, J. M., & Gortazar, L. (2020). Schools' readiness for digital learning in the eyes of principals. An analysis from PISA 2018 and its implications for the COVID19 (Coronavirus) crisis

response. *Education for Development Blog, Washington, DC: The World Bank*. Ανακτήθηκε 25 Μαΐου 2021, από https://blogs.worldbank.org/education/schools-readiness/digital-learning-eyes-principals-analysis-pisa-2018-and-its

Perifanou, M., Economides, A., & Tzafilkou, K. (2021). Teachers' Digital Skills Readiness During COVID-19 Pandemic. *i-jet, 16*(8), 238-251.

Perraton, H. (1988). A theory for distance education. Στο D. Stewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Ed.) *Distance education: International perspectives* (pp. 34-45). New York: Routledge.

Tzifopoulos, M. (2019b). Philologists' teaching competence, pedagogical knowledge, and digital skills: self-assessment based on the "Technological Pedagogical Content Knowledge" model. *Theory and Research in the Sciences of Education*. Thematic Volume: "Innovation in Education", 50, 7-30 [In Greek].

World Health Organization. (2020). *Protocol for assessment of potential risk factors for coronavirus disease 2019 (COVID-19) among health workers in a health care setting, 23 March 2020* (No. WHO/2019-nCoV/HCW_risk_factors_protocol/2020.3). World Health Organization.

Ηλιάδου, Χ. (2011). *Επικοινωνία Καθηγητή – Συμβούλου και φοιτητών στις σπουδές από απόσταση: Απόψεις Σ.Ε.Π. της Θ.Ε. ΕΚΠ65 του Ε.Α.Π.*

Λιοναράκης, Α. (2015 α). Κίνδυνος αποδόμησης της πιο δημοκρατικής ακαδημαϊκής καινοτομίας που υπήρξε ποτέ στην Ελλάδα: του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. *Open Education- The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, 11*(1), 1-7. doi:http://dx.doi.org/10.12681/jode.9871.

Μανούσου, Ε. (2004). Εφαρμογές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην 1η Πανελλήνια Διημερίδα με Διεθνή Συμμετοχή με θέμα: Δια βίου και εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην κοινωνία της πληροφορίας. Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Μίμινου, Α., & Σπανακά, Α. (2013). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Καταγραφή και συζήτηση μίας βιβλιογραφικής επισκόπησης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 7*(2Α), 78–90.

Μούστου (2015). Συστήματα διαχείρισης μάθησης & σχολική εξ αποστάσεως ξενόγλωσση εκπαίδευση. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8, 187-200.

Ν. 2552/1997. *«Οργανισμός Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων».* Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 266/Α/24-12-1997). Ανακτήθηκε 22 Ιανουαρίου 2021, από https://www.e-nomothesia.gr/katekpaideuse/elleniko-anoikto-panepistemio/n-2552 1997.html

Σαρακατσάνου, Ε. & Βασάλα, Π. (2011). Διαμεσολαβημένη διαπροσωπική επικοινωνία σπουδαστών και συμβούλων-καθηγητών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στο *Πρακτικά του 6ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση* (σσ. 207-20).

Τραχανοπούλου, Ι. (2016). Τα Avatars στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 5(1Α), 253–265.

ΥΠΑΙΘ (2020). Ν.4009/2011 «Παροχή σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για το σχολικό έτος 2020-2021», ΦΕΚ Β' 3882/12-09-2020.

Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης και η αξιοποίησή του στην εκπαίδευση

Κολοβελώνη Γεωργία
Φιλόλογος, M.Ed., MA, Επιμορφώτρια Τ.Π.Ε.,
Μουσικό Σχολείο Τρικάλων
georgia-k@sch.gr

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια η συμβατική εκπαίδευση έχει πάψει να αποτελεί την αποκλειστική μέθοδο εκπαίδευσης. Ολοένα και περισσότερο η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΕξΑΕ), η οποία στηρίζεται στις θεωρητικές αρχές της «ανοιχτής μάθησης» (Collis, 1996), φαίνεται να προσελκύει το ενδιαφέρον ως μια θεσμοθετημένη μορφή εκπαίδευσης (Αναστασιάδης, 2004), καθώς συμβάλλει στην απόκτηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων, οι οποίες δεν μπορούν πάντα να καλυφθούν από τη συμβατική εκπαίδευση, λόγω κάποιων ιδιαίτερων συνθηκών (Lionarakis, 2003).

Έτσι, οι πρόσφατες συνθήκες της πανδημίας εξαιτίας της Covid 19, επανέφεραν στο προσκήνιο τη συζήτηση για το «πώς» της εκπαιδευτικής διαδικασίας, προκρίνοντας μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης, οι οποίες απομακρύνονται από το παραδοσιακό μοντέλο, με το ενδιαφέρον να επικεντρώνεται σε εναλλακτικές μεθόδους διδασκαλίας και σε μοντέλα μεικτής μάθησης (blended learning). Τα μοντέλα αυτά συνδυάζουν τη συμβατική διδασκαλία μέσα στην τάξη με τη μάθηση από απόσταση μέσω της χρήσης τεχνολογικών εργαλείων και εκπαιδευτικού υλικού, έτσι ώστε να διευκολύνεται η επίτευξη των μαθησιακών στόχων τους οποίους θέτει ο εκπαιδευτικός, μέσα σε ένα πλαίσιο εποικοδομητικής μάθησης (Keegan, 1996. Τζιμογιάννης 2017). Ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον μοντέλο, το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί προς αυτήν την κατεύθυνση, είναι αυτό της ανεστραμμένης τάξης (flipped classroom).

Στη συγκεκριμένη εργασία οριοθετείται εννοιολογικά η έννοια του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά του και τα βήματα που ακολουθούνται για την εφαρμογή του. Επιπλέον, επισημαίνονται οι θεωρίες μάθησης στις οποίες βασίζεται, καθώς και τα πλεονεκτήματα της αξιοποίησής του στην εκπαίδευση, αλλά και τυχόν δυσκολίες στην εφαρμογή του, με στόχο να αναδειχτεί ως μια ενδιαφέρουσα πρόταση διδασκαλίας και μάθησης.

Η ανεστραμμένη τάξη και η αξιοποίησή της στην εκπαίδευση

Η ιδέα της υλοποίησης αυτού του μοντέλου αποδίδεται στους εκπαιδευτικούς Jon Bergmann και Aaron Sams (Bergmann & Sams, 2009). Η ανεστραμμένη τάξη (flipped classroom) βασίζεται σε τέσσερα κύρια χαρακτηριστικά, των οποίων η λέξη «flip» αποτελεί ακρωνύμιο: ευέλικτο περιβάλλον (flexible environment), μαθησιακή κουλτούρα (learning culture), στοχευμένο περιεχόμενο (intentional content), εκπαιδευτικός επαγγελματίας (professional educator) (Flipped Learning Network, 2014).

Είναι μια εκπαιδευτική μέθοδος στην οποία η μελέτη τού προς διδασκαλία υλικού προηγείται και γίνεται από τον μαθητή έξω από τη σχολική τάξη, με τη βοήθεια εκπαιδευτικού υλικού το οποίο έχει ετοιμάσει ο εκπαιδευτικός, κυρίως μέσα από βίντεο, ενώ ο διδακτικός χρόνος στην τάξη έπεται και αφιερώνεται περισσότερο σε αλληλεπιδραστικές δραστηριότητες, στις οποίες οι μαθητές εμπλέκονται ενεργητικά με το διδακτικό περιεχόμενο (Flipped Learning Network, 2014). Η βασική ιδέα δηλαδή αυτής της προσέγγισης είναι πως ό,τι θα γινόταν στο σχολείο (παρουσίαση νέας γνώσης) γίνεται στο σπίτι και οι εργασίες που θα υλοποιούνταν στο σπίτι εκπονούνται στην τάξη (Bergmann & Sams, 2014).

Η ανεστραμμένη μάθηση (flipped learning), όρος που κάποιες φορές προκρίνεται έναντι του όρου ανεστραμμένη τάξη (Bergmann & Sams, 2014), αφού η έμφαση δίνεται όχι στην

έννοια της τάξης ως χώρου αλλά ως κοινότητας μάθησης, ακολουθεί συγκεκριμένα βήματα, ώστε να εφαρμοστεί αποτελεσματικά στην πράξη το συγκεκριμένο μοντέλο. Αυτά περιλαμβάνουν αρχικά τον κατάλληλο εκπαιδευτικό σχεδιασμό (επιλογή μαθήματος, στόχοι, μαθησιακά αποτελέσματα) και τη δημιουργία κατάλληλου υλικού, συνήθως βίντεο. Δεν αποκλείεται βέβαια και η αξιοποίηση άλλου τύπου υλικού, ακόμη και έντυπου, αλλά είναι γεγονός ότι η ευκολία δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου, λόγω της ανάπτυξης της τεχνολογίας, προκρίνει τη χρήση σχεδόν αποκλειστικά ψηφιακού υλικού (Estes et al, 2014). Το υλικό αυτό πρέπει να είναι αλληλεπιδραστικό, ευέλικτο και πολυμορφικό, ώστε να καθοδηγεί, να επεξηγεί και να προάγει την ανακαλυπτική μάθηση, επιτρέποντας την επιλογή από τον εκπαιδευόμενο του τρόπου, του χρόνου και του ρυθμού μελέτης, σύμφωνα με τις βασικές αρχές της ΕξΑΕ (Λιοναράκης, 2001· Keegan, 1996). Στη συνέχεια, μέσω εκπαιδευτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας, το υλικό αποστέλλεται στους μαθητές, οι οποίοι το μελετούν σε χρόνο εκτός τάξης (στο σπίτι ή ενδεχομένως στο σχολείο, αν δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το σπίτι). Ακολούθως, στην τάξη με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού ο χρόνος αξιοποιείται για επεξήγηση εννοιών, εξάσκηση και εμπέδωση, διαδραστικές δραστηριότητες. Οι μαθητές αλληλεπιδρούν μεταξύ τους εκπονώντας ομαδικές δραστηριότητες, συνεργάζονται και παρουσιάζουν στην ολομέλεια τα αποτελέσματα της εργασίας τους. Δεν αποκλείεται, βέβαια, η εκπόνηση και ατομικών δραστηριοτήτων, όταν αυτό κρίνεται αναγκαίο από τον εκπαιδευτικό, ανάλογα με τη στόχευση της διδασκαλίας. Ο χρόνος μέσα στην τάξη θεωρείται πολύ σημαντικός, καθώς, όπως είναι φυσικό, η διαδικασία της μάθησης δεν μπορεί να ταυτιστεί απλώς με την παρακολούθηση διαλέξεων μέσω βίντεο, αλλά απαιτεί τη φυσική διάδραση των μαθητών μεταξύ τους και με τον εκπαιδευτικό (Estes et al, 2014).

Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης έχει ως θεωρητικό υπόβαθρο τον εποικοδομητισμό και την ανακαλυπτική διαδικασία (Bigge, 1997), στοχεύοντας στην οικοδόμηση της γνώσης μέσα σε ένα πλαίσιο διερευνητικής μάθησης και στην παράλληλη ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών από τους μαθητές (Σολομωνίδου, 2006). Το γεγονός ότι προκρίνονται μαθητοκεντρικές προσεγγίσεις αποτελεί αδιαμφισβήτητα ένα σημαντικό πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου, χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει ότι τέτοιες μέθοδοι δεν αξιοποιούνται και στο συμβατικό μοντέλο εκπαίδευσης. Θετικό στοιχείο της μεθόδου, λοιπόν, αποτελεί το γεγονός ότι θέτει τον μαθητή στο κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας, επιτρέπει την ενεργή εμπλοκή του σ' αυτήν και τη μεγαλύτερη αλληλεπίδρασή του με τους άλλους, και προσελκύει το ενδιαφέρον του με την αντιστροφή του παραδεδομένου σχήματος διδασκαλίας και μάθησης. Παράλληλα, επιτρέπει την καλύτερη διαχείριση του χρόνου εντός της σχολικής τάξης, ο οποίος μπορεί να αξιοποιηθεί για την εκπόνηση δραστηριοτήτων, οι οποίες στοχεύουν στην ανάπτυξη υψηλού επιπέδου γνωστικών ικανοτήτων από τους μαθητές.

Δεν λείπουν, βέβαια, και οι προβληματισμοί που εγείρονται αναφορικά με τα μειονεκτήματα αυτής της μεθόδου. Σ' αυτά συγκαταλέγονται πρωτίστως οι δυσκολίες που μπορεί να αντιμετωπίσουν οι μαθητές, κυρίως εξαιτίας της μη ισότιμης πρόσβασης στο διαδίκτυο, η οποία μπορεί να δυσχεράνει ή και να καταστήσει αδύνατη τη μελέτη του υλικού, καθώς και το γεγονός ότι χρειάζεται να διαθέσουν περισσότερο χρόνο για μελέτη στο σπίτι. Από την πλευρά του εκπαιδευτικού, η υιοθέτηση του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης θέτει το ζήτημα της δημιουργίας κατάλληλου και αξιόπιστου εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο θα μπορεί να αξιοποιηθεί από τους μαθητές, ώστε να επιτευχθούν τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, κάτι που απαιτεί όχι μόνο χρόνο αλλά και εξειδικευμένες γνώσεις (Hamdan et al, 2013). Επιπλέον, ο απαιτούμενος περισσότερος χρόνος προετοιμασίας από τον εκπαιδευτικό μπορεί ενίοτε να μην αποδειχθεί ανάλογος του ενδιαφέροντος και της μελέτης των μαθητών, κάτι που αποτελεί ανασχετικό παράγοντα στην απόπειρα εφαρμογής του μοντέλου.

Συμπεράσματα

Η ανεστραμμένη τάξη αποτελεί ένα ιδιαίτερο μοντέλο εκπαίδευσης, με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, τόσο θετικά όσο και αρνητικά, και η επιτυχία της εξαρτάται από ποικίλους παράγοντες. Παρά τις ενδεχόμενες επιφυλάξεις, οι οποίες μπορεί να δρουν αποτρεπτικά στην εφαρμογή της, είναι γεγονός ότι αποτελεί μια ενδιαφέρουσα πρόταση, καθώς συνδυάζει τη συμβατική διδασκαλία και μάθηση μέσα στη σχολική τάξη με την ΕξΑΕ, η οποία φαίνεται να αποτελεί όχι απαραίτητα λύση ανάγκης αλλά και αναγκαιότητα στη σύγχρονη εποχή, στην οποία η εφαρμογή καινοτομιών που ενισχύουν την ευρετική πορεία προς τη μάθηση, με στόχο τη δημιουργία κριτικά σκεπτόμενων πολιτών, είναι ένα από τα βασικά ζητούμενα της εκπαίδευσης.

Αναφορές

Bergmann, J. & Sams, A. (2009). Remixing chemistry class: Two Colorado teachers make vodcasts of their lectures to free up class time for hands-on activities. *Learning & Leading with Technology*, *36(4*), 22–27.

Bergmann, J. & Sams, A. (2014). Flipping for mastery. *Educational Leadership*, *71(4),* 24-29.

Bigge, M. L. (1997). *Θεωρίες Μάθησης για Εκπαιδευτικούς*, μτφ. Α. Κάντας-Α. Χατζή. Αθήνα: Πατάκης.

Collis, B., (1996). *Tele-learning in a Digital World - The Future of Distance Learning*, London: International Thomson Computer Press.

Estes, M. D., Ingram, R. & Liu, J. C. (2014). A review of flipped classroom research, practice, and technologies. International HETL Review, 7(4). Διαθέσιμο στη διεύθυνση: https://www.hetl.org/a-review-of-flipped-classroom-research-practice-and-technologies/ (Προσπελάστηκε στις 14-6-2020).

Flipped Learning Network, (2014). Definition of Flipped Learning. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/#sidr-main (Προσπελάστηκε στις 10-6-2020).

Hamdan, N., McNight, P., McNight, K. & Arfstrom, K. (2013). A review of flipped learning. Arlington: Flipped Learning. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/LitReview_FlippedLearning.pdf (Προσπελάστηκε στις 14-6-2020).

Lionarakis, A., (2003). A preliminary framework for a theory of Open and Distance Learning – the evolution of its complexity. In Andras Szucs and Erwin Wagner (Eds), *The Quality Dialogue, Integrating Quality Cultures in Flexible, Distance and eLearning*. Proceedings of the 2003 EDEN Annual Conference held in Rhodes, Greece, 15-18 June 2003, pp. 42 – 47.

Keegan, D. (1996). *Foundations of Distance Education*, 3rd edition. London: Routledge.

Αναστασιάδης, Π. (2004). Δια Βίου και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Το Δεύτερο Κύμα των Τεχνολογιών των Πληροφοριών και των Επικοινωνιών στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Επιστήμες της Αγωγής, Θεματικό Τεύχος: Δια Βίου και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην Κοινωνία της Πληροφορίας, 3(2004),* 165-178.

Λιοναράκης, Α. (2001). Ποιοτικές προσεγγίσεις στο σχεδιασμό και στην παραγωγή εξ αποστάσεως πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού. Στο Β. Μακράκης (Επιμ.), *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή για τις Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση από Απόσταση.* Αθήνα: Ατραπός.

Σολομωνίδου, Χ. (2006) *Νέες Τάσεις στην Εκπαιδευτική Τεχνολογία*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Τζιμογιάννης Α. (2017). *Ηλεκτρονική Μάθηση. Θεωρητικές Προσεγγίσεις και εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί.* Αθήνα: Κριτική.

Αξιοποίηση και αλλαγή Χρήσης πρώην Σχολικών Μονάδων ως Πολιτιστικά και Λαογραφικά κέντρα ή ως Μουσεία και Υλοποίηση Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων Μουσείων.

Σιώκας Θωμάς-Χρήστος
Οικονομολόγος - Λογιστής MSc & Ακαδημαϊκός Υπότροφος Π.Δ.Μακεδονίας

Εισαγωγή

Μέσα από την εργασία μας θέλουμε να δείξουμε το πώς η τοπική κοινωνία και τα σχολειά θα μπορέσουν να ενωθούν και να πράξουν έργα πολιτισμού μέσα από δράσεις αλλά και πως θα έχουμε αξιοποίηση και αλλαγή χρήσης των πρώην Σχολικών Μονάδων ως Πολιτιστικούς και Μουσικούς Χώρους. Δηλαδή μέσω της εργασίας μας θέλουμε να δώσουμε την δυνατότητα ανάδειξης των πολιτιστικών και καλλιτεχνικών προγραμμάτων των Δήμων και των δημοσίων φορέων, όπως είναι τα Μουσεία αλλά και οι Εφορίες Αρχαιοτήτων, παράδειγμα αναφοράς αποτελεί η Εφορεία Αρχαιοτήτων Καρδίτσας για τα προγράμματα που έχει υλοποιήσει. Είναι σημαντικό να δούμε οτι η εργασία δομείται σε δυο κεφάλαια. Αρχικά την Υλοποίηση Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων εντός και εκτός των σχολικών μονάδων, αλλά και την αξιοποίηση δημοτικών κτιρίων, διότι η Ελλάδα συμμετέχει στη διαμόρφωση και υλοποίηση πολλών προγραμμάτων που στοχεύουν στην προώθηση της ευρωπαϊκής και διεθνούς εκπαιδευτικής συνεργασίας ως μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα σχολεία και οι τυπικοί φορείς πρέπει να δημιουργήσουν ένα πρωτόκολλο συνεργασίας, το όποιο θα αποτελεί εργαλείο για την ενσωμάτωση του σχολείου και της κοινότητας, προκειμένου η συνεργασία για την αειφόρο ανάπτυξη να είναι δυνατή. Τα σχολεία για να μπορέσουν να συμμετέχουν και να υλοποιήσουν ένα πολιτιστικό πρόγραμμα, μπορούν να δανειστούν από πολιτιστικούς φορείς, όπως είναι τα Μουσεία και η Εφορεία Αρχαιοτήτων τα αντίστοιχα σχετικά εργαλεία, εκπαιδευτικούς φακέλους, εκπαιδευτικό υλικό σε ψηφιακή μορφή. Επιπρόσθετα το δεύτερο κομμάτι της εργασίας είναι η αξιοποίηση και αλλαγή των πρώην Σχολικών Μονάδων που έχουν κλείσει με την τελευταία νομοσχέδια συγχώνευσης σχολικών μονάδων που πολλά από αυτά πλέων λειτουργούν ως μουσεία, εκθεσιακοί χώροι, γραφεία κοινότητας δήμων και άλλα. Ολοκληρώνοντας την συγγραφή την εργασίας έχουμε ως στόχο να δημιουργήσουμε ένα πλαίσιο σκέψης για συνεργασία των εκπαιδευτικών με τους τοπικούς Πολιτιστικού Φορείς και κατ'επέκταση μεγαλύτερη συμμέτοχη των γονέων στην εκπαίδευση αλλά και την Αξιοποίηση Δημοτικών Κτιρίων μέσω προγραμμάτων όπως για παράδειγμα το LEADER που χρηματοδοτεί την αξιοποίηση και αλλαγή χρήσης των πρώην Σχολικών Μονάδων ως Πολιτιστικούς και Μουσικούς Χώρους, ώστε να έχουμε μια κοινωνία που θα προωθεί την δημιουργικότητα, την καλλιτεχνική σκέψη, τον πολιτισμό και την συνύπαρξη όλων των φορέων που έρχονται σε άμεση ή έμμεση επαφή με τα σχολεία.

Αξιοποίηση και αλλαγή Χρήσης πρώην Σχολικών Μονάδων ως Πολιτιστικοί Χώροι και Υλοποίηση Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων.

Συμφώνα με την Βιβλιογραφική ανασκόπηση είδαμε ότι την τελευταία δεκαπενταετία στα σχολεία υλοποιούνται προγράμματα και δράσεις όπως το SOCRATES I, II, που αφορά τη σχολική και γενική εκπαίδευση, το LEONARDO DA VINCI I, II45 που αφορά στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση, σηματοδοτούν την ενεργό εμπλοκή της χώρας μας σε δράσεις για την ενίσχυση της ευρωπαϊκής διάστασης της εκπαίδευσης. Περάν των Ευρωπαϊκών προγραμμάτων είναι σημαντικό τα σχολεία και οι τυπικοί φορείς να έχουν κοινές δράσεις για την ενσωμάτωση του σχολείου στην τοπική κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη κυρίως των μικρών ορεινών και νησιωτικών χωριών και πόλεων. Υπάρχουν άτυπα πρωτόκολλα συνεργασίας των σχολείων και την Δημοτικής Αρχής κάθε πόλης, ώστε να προσφέρουν ένα πρακτικό πλαίσιο που προσανατολίζει την ανάπτυξη των συνεργασιών

σχολείου-κοινότητας για την αειφόρο ανάπτυξη. Ένα σημαντικό εργαλείο είναι και το πρόγραμμα χρηματοδότησης LEADER στο οποίο χορηγούνται συνολικές επιδοτήσεις ή ολοκληρωμένα επιχειρησιακά προγράμματα ως κοινοτική βοήθεια, ώστε να δοθεί η ευκαιρία στους φορείς αγροτικής ανάπτυξης να θέσουν σε πειραματική εφαρμογή προσεγγίσεις αγροτικής ανάπτυξης σε ενδογενή και τοπική κλίμακα με καινοτόμο χαρακτήρα όπως είναι η Αξιοποίηση και αλλαγή Χρήσης πρώην Σχολικών Μονάδων ως Πολιτιστικά και Λαογραφικά κέντρα ή ως μουσεία.

Συμπεράσματα

Τα τελευταία χρόνια το ελληνικό σύστημα εκπαίδευσης έχει υποστεί μεγάλες φθορές, για αυτό είναι πολύ σημαντικό να δούμε πως μέσω την τοπικής κοινωνείς και των ατομικών πρωτοβουλιών των εκπαιδευτικών θα μπορέσουμε να έχουμε ένα καλύτερο σχολείο. Μέσα από την ενσωμάτωση διαφόρων προγραμμάτων θα έχουμε την δυνατότητα να πραγματοποιήσουμε και να υλοποιήσουμε καινοτόμες δράσεις, όπως η συνεργασία με τοπικούς και δημοτικούς φορείς. Παράδειγμα αποτελεί το πρόγραμμα «Μαψαταία ειμί»: Από το Κιέριον στην Μητρόπολη που απευθύνεται σε σχολικές ομάδες Α΄ Γυμνασίου με σκοπό να γνωρίσουν οι μαθητές την ιστορία και την πολιτική οργάνωση της αρχαίας Θεσσαλίας ή το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Αγγείο, αγγείο είσαι εδώ; Ήρθε η ώρα να σε βρω…» με θέμα τη συντήρηση αρχαιοτήτων όπου τα παιδιά ανακαλύπτουν τα μυστικά της τέχνης της συντήρησης και παρακολουθούν τα στάδια που περνά ένα αρχαίο αγγείο από τη στιγμή που έρχεται στο φως μέχρι την έκθεσή του στο Μουσείο. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει το δανειστικό υλικό με όποιον τρόπο θεωρεί καλύτερο για την τάξη του και να το προσαρμόσει στην ηλικία των παιδιών. Επιπρόσθετα είναι σημαντικό να δούμε το πως τα σχολεία και οι δήμοι δέχονται επιρροές από αλλά προγράμματα όπως το πρόγραμμα Leader που έχει δώσει χώρο για να υλοποιηθούν προγράμματα για να προαχθεί η πολιτιστική κληρονομιά εντός του σχολείου, όπως για παράδειγμα η διαμόρφωση δημοτικού σχολείου ως χώρος έκθεσης λαογραφικού υλικού ή η διαμόρφωση του σχολείου για δημιουργία κτιρίου πολιτιστικών εκδηλώσεων. Τέλος ο κύριος κορμός μελέτης είναι το πώς η εκπαίδευση, η κατάρτιση και η Δια Βίου μάθηση θα πρέπει να αποτελούν τον κύριο κορμό ανάδειξης, βελτίωσης και εκσυγχρονισμού των πόλεων και των κοινοτήτων, ώστε μελλοντικά να έχουμε ένα καλύτερο σχολικό και κοινωνικό περιβάλλον με σεβασμό στον πολίτη και το περιβάλλον.

Βιβλιογραφικές αναφορές

European Commission, Πολιτιστική εκπαίδευση, https://ec.europa.eu/epale/el/themes/cultural-education.

Αναπτυξιακή Καρδίτσας (ΑΝ.ΚΑ Α.Ε.), (2008), Αποτελέσματα εφαρμογής Τοπικού Προγράμματος LEADER+ ορεινών περιοχών Καρδίτσας, Φθιώτιδας και νοτιάς Λάρισας.

Αναπτυξιακή Καρδίτσας (ΑΝ.ΚΑ.), (2015), Εφαρμογή της προσέγγισης LEADER, άξονας 4 του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας 2007-2013.

Αναπτυξιακή Καρδίτσας (ΑΝ.ΚΑ.), το πρόγραμμα «αγροτικής ανάπτυξης της Ελλάδας 2007-2013» (ΠΑΑ), http://www.anka.gr/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=779&Itemid=98&lang=el.

Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της UNESCO, (2003), Εκπαίδευση και Νεοελληνική Πολιτιστική Κληρονομιά, http://ayla.culture.gr/%ce%b1%cf%81%cf%87%ce%b9%ce%ba%ce%ae/.

Διεύθυνσή Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Μαγνησίας, http://dipe.mag.sch.gr/.

EACEA — Εκτελεστικός Οργανισμός Εκπαίδευσης-Οπτικοακουστικών Θεμάτων και Πολιτισμού,(2014), Χρηματοδότηση σχολείων στην Ευρώπη, ISBN 978-92-9201-620-3.

Κέντρο Ανάπτυξης Εκπαιδευτικής Πολίτικης, (2010),Ετησια Έκθεση για την Εκπαίδευση.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) – Καινοτόμες δράσεις στην Εκπαίδευση

Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Λιόνας Αθανάσιος
Καθηγητής Φυσικής Αγωγής M.Sc
Δ/ντής Γενικού Λυκείου Παραλίας Πάτρας
mail: alionas@sch.gr

Εισαγωγή

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει αναπτυχθεί ως ένα σημαντικό σύστημα εκπαίδευσης που παρέχει ευκαιρίες μόρφωσης και καλύπτει σύγχρονες ανάγκες σύμφωνα με τα ζητούμενα και τις απαιτήσεις της νέας εποχής και της κοινωνίας της γνώσης.

Για να κατανοήσουμε το πλαίσιο που λαμβάνει χώρα η διαδικασία μάθησης, έτσι ώστε να γίνει αποτελεσματική μέθοδος μάθησης, πρέπει να γνωρίσουμε τους παράγοντες που παίζουν σημαντικό ρόλο στην διαδικασία αυτή, και οι πιο σημαντικοί είναι:

α) Ποιοί είναι οι μηχανισμοί μάθησης που επιλέγει το ίδρυμα, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες των φοιτητών. Πώς παρέχονται οι πληροφορίες, πως δίνεται η ίδια δυνατότητα πρόσβασης σε όλους τους φοιτητές στους μηχανισμούς του ιδρύματος και τί προβλήματα παρουσιάζονται αν η πρόσβαση δεν είναι για όλους το ίδιο, λόγω των ιδιαιτεροτήτων που υπάρχουν.

β) Πώς δημιουργείται και αναπτύσσεται το εκπαιδευτικό – μαθησιακό υλικό σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς στόχους και τα προβλήματα που δημιουργούνται όταν ο σχεδιασμός του υλικού δεν ακολουθεί συγκεκριμένες «δικλείδες ασφαλείας» όσον αφορά το συγκεκριμένο σύστημα εκπαίδευσης.

«Ας τους μάθουμε να μαθαίνουν» αυτός πρέπει να είναι ο στόχος του συστήματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

γ) Τη σπουδαιότητα και τη χρήση της τεχνολογίας που είναι απαραίτητο μέσο μεταφοράς της πληροφορίας για την μάθηση και ποια προβλήματα δημιουργούνται όταν υπάρξει ανεξέλεγκτη και χωρίς όρια χρήση της τεχνολογίας.

δ) Το ρόλο που παίζουν οι καθηγητές – σύμβουλοι και ποια χαρακτηριστικά πρέπει να έχουν για να βοηθούν τους φοιτητές να κατανοούν και να μαθαίνουν.

Οι παράμετροι αυτοί θα αναλυθούν ποιο κάτω καθώς τα στοιχεία αυτών, είναι σημαντικά και καθοριστικά στην διεργασία της μάθησης, για εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Η αποτελεσματικότητα της μάθησης στην Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση εξαρτάται από τις δυνατότητες πρόσβασης που έχουν οι φοιτητές στις πληροφορίες και στους μηχανισμούς του Ιδρύματος. Κίνδυνοι από την όχι καλή πρόσβαση.

Αυτοί που αποφάσισαν να σπουδάσουν και να εγγραφούν στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο έχουν κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά όπως η ηλικία, κοινωνικά, μορφωτικά χαρακτηριστικά, ο τόπος διαμονής κ.ά.

Είναι πολλές οι περιπτώσεις που στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο εγγράφονται φοιτητές που αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της μετακίνησης, ο τόπος διαμονής τους είναι μακριά και εκ των πραγμάτων δεν έχουν τις ίδιες δυνατότητες πρόσβασης στις πληροφορίες, στις δραστηριότητες, στους μηχανισμούς του προγράμματος. Το ίδρυμα έχει αναπτύξει ένα σύστημα υποστήριξης για τους φοιτητές αυτούς. Έτσι ώστε να τους δίνει τη δυνατότητα να έχουν τις ίδιες δυνατότητες πρόσβασης που έχουν όλοι (Λιοναράκης, 1999, όπως αναφέρεται στο: Βασάλα, 2005, σ. 59). Όπου δεν αναπτύσσεται τέτοιο σύστημα το ίδρυμα έχει την υποχρέωση να το δημιουργεί και να το διατηρεί καθ’όλη την διάρκεια φοίτησης του φοιτητή.

Το σύστημα αυτό στηρίζεται στα εξής στοιχεία:

α) Το εκπαιδευτικό υλικό είναι αναλυτικό συνθετικό προσαρμοσμένο στη διαδικασία της διδασκαλίας υποστηρίζοντας το έργο του διδάσκοντα και λαμβάνοντας υπ’όψη τις ιδιαιτερότητες των φοιτητών.

β) Οι ομαδικές συμβουλευτικές συναντήσεις είναι σημαντικές, γίνεται συμβουλευτική υποστήριξη προς τους διδασκόμενους δίνοντας πληροφορίες, εξηγήσεις για το πρόγραμμα σπουδών, γίνεται επεξεργασία απόψεων, πραγματοποιούνται ασκήσεις κ.ά. (Κόκκος, 1998, σ. 126).

Αν υπάρχουν προβλήματα μετακίνησης, οι Ο.Σ.Σ. μετά από συνεννόηση καθηγητή – φοιτητή γίνονται σε αραιότερα χρονικά διαστήματα και διαρκούν περισσότερες ώρες.

γ) Επικοινωνία καθηγητή – φοιτητή. Οι φοιτητές πρέπει να μπορούν να επικοινωνήσουν με τον καθηγητή τους, ο οποίος θα λύνει τις απορίες τους, θα συζητά μαζί τους, θα τους καθοδηγεί στη μελέτη τους. Ο φοιτητής πρέπει να αισθάνεται ότι ο δάσκαλός του είναι προσιτός, φιλικός, να κατανοεί τα προβλήματά του και να μπορεί να βοηθήσει αποτελεσματικά (Ματραλής, 1998, όπως αναφέρεται στο: Βασάλα, 2005, σ.60)

Αν οι φοιτητές δεν μπορούν να έχουν τις ίδιες δυνατότητες πρόσβασης στους μηχανισμούς του ιδρύματος λόγω της απόστασης ή προβλημάτων στην επικοινωνία δημιουργούνται προβλήματα στη μαθησιακή διεργασία, τα οποία είναι:

α) Πολλά ερωτήματα σε σχέση με τη μέθοδο, την ύλη, με το τί πρέπει να κάνει, πώς να το κάνει.

β) Η μη επαφή με τον διδάσκοντα τον κάνει να απομονώνεται και η μελέτη να είναι δύσκολη.

γ) Οι απομονωμένοι φοιτητές παραλαμβάνουν αργά τις οδηγίες για τη μελέτη με αποτέλεσμα, η μαθησιακή διεργασία να ακολουθεί αργούς ρυθμούς με αποτέλεσμα αργή ανταπόκριση στις υποχρεώσεις της μελέτης, παράδοση εργασιών κ.ά.

Το διδακτικό – Μαθησιακό Υλικό είναι το μέσο μαθησιακής διεργασίας στην Εξ Αποστάσεως εκπαίδευση.

Δημιουργία του Υλικού – Προβλήματα – Κίνδυνοι – Παγίδες από την μη σωστή δημιουργία του.

Το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιείται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση πρέπει να δημιουργείται με τέτοιο τρόπο ώστε να αναπληρώνει σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό την απουσία του διδάσκοντα και να επιτρέπει στον φοιτητή, να επιλέξει τον τρόπο, τον χρόνο, και τον ρυθμό της μελέτης του (Ματραλής, 1998-99, σ. 47).

Η διδασκαλία του εκπαιδευτικού υλικού πρέπει να έχει τους παρακάτω στόχους:

α) Να καθοδηγεί τον φοιτητή στη μελέτη του.

β) Να προάγει την αλληλεπίδραση του φοιτητή με το μαθησιακό υλικό.

γ) Να επεξηγεί δύσκολα σημεία και έννοιες.

δ) Να του δίνει την δυνατότητα να αξιολογεί την πρόοδό του.

ε) Να τον ενθαρρύνει , να τον εμψυχώνει να συνεχίσει (Ματραλής, 1998-99, σ. 24).

Οι γνωστικές δεξιότητες που θα αναφέρουμε παρακάτω αποτελούν ισχυρά εργαλεία για τον σχεδιασμό του διδακτικού υλικού και κατά προέκταση για τη διαδικασία της μάθησης.

α) Ανάδειξη και αξιοποίηση γνώσεων και εμπειριών.

β) Επαλήθευση και αυτοαξιολόγηση γνώσεων και δεξιοτήτων.

γ) Κριτική σκέψη και δημιουργικότητα.

δ) Εφαρμογή.

ε) Αναζήτηση και επεξεργασία πληροφοριών (Λιοναράκης, 2005, σ. 28-29).

Προβλήματα δημιουργούνται σε ερευνητικό και μεθοδολογικό επίπεδο απ'την ύπαρξη μιας τεράστιας πολυμορφίας στο χώρο της εκπαιδευτικής ψυχολογίας και των παιδαγωγικών. Οι θεωρίες μάθησης, οι περιγραφές και η ανάλυση των μαθησιακών διαδικασιών είναι τόσο πολλές όσο και οι ερευνητές. Τις περισσότερες φορές ο κάθε ερευνητής δίνει την προσωπική του ερμηνεία για να καλύψει συγκεκριμένες ανάγκες και ερωτηματικά του πεδίου του (Λιοναράκης, 2005, σ. 30).

Έτσι δημιουργούνται προβλήματα στη μαθησιακή διεργασία και δημιουργείται:

α) υποκειμενικότητα

β) ιδεολογική χειραγώγηση

γ) Αναφορά σε όχι συγκεκριμένους αποδέκτες με σκοπό την επεξεργασία συγκεκριμένων δεξιοτήτων, γνώσεων, δράσεων και συμπεριφορών που είναι βασικά στοιχεία για την απόκτηση γνώσεων.

Οι δημιουργοί του εκπαιδευτικού υλικού πρέπει να προσέξουν επίσης, οι δέσμες δραστηριοτήτων που επηρεάζουν την μάθηση να διαπερνούν το διδακτικό υλικό, την βιτρίνα του και να έχουν λάβει υπ'όψη τους όλες τις θεωρητικές και πρακτικές εφαρμογές του. Δεν πρέπει να υπάρχει μονομέρια ή απομόνωση σε συγκεκριμένες δραστηριότητες. Το μαθησιακό υλικό δεν πρέπει να αφήνει περιθώρια αμφιβολιών, πρέπει να καθοδηγεί τον φοιτητή και να τον οδηγεί στην κατάκτηση της γνώσης. (Lionarakis, 2003, όπως αναφέρεται στο: Λιοναράκης , 2005, σ. 27).

Σχέση του μέσου μεταφοράς της πληροφορίας και του διδακτικού υλικού με την μάθηση σε ένα περιβάλλον Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Κίνδυνοι από την ανεξέλεγκτη και χωρίς όρια της τεχνολογίας.

Σύμφωνα με τον Clark (1983) & Schramm (1997), (όπως αναφέρεται στο: Λιοναράκης, 2005, σ.21), η μάθηση καθορίζεται περισσότερο και εξαρτάται από το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού και της διδακτικής μεθοδολογίας και όχι απ'το είδος και τον τύπο της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται για τη μεταφορά ή τη διανομή του εκπαιδευτικού υλικού (coure delivery).

Πιο πρόσφατα ο Kozma (2001), (όπως αναφέρεται στο Λιοναράκης, 2005, σ.22) αναφέρει: «Αυτό που κάνει τους μαθητές να μαθαίνουν δεν είναι ο ίδιο ο υπολογιστής, αλλά ο σχεδιασμός μοντέλων της πραγματικής ζωής και η αλληλεπίδραση ανάμεσα στους μαθητές και αυτά τα μοντέλα».

Μια μικρή παράφραση της προσέγγισης του Kozma (2001), ορίζει ότι οι μαθητές θα μάθουν από το υλικό που τους αποστέλλεται με οποιονδήποτε τρόπο, ανεξάρτητα απ'το εργαλείο μεταφοράς που έχει χρησιμοποιηθεί.

Τα ηλεκτρονικά μέσα της τεχνολογίας που χρησιμοποιούνται με την εξέλιξη που υπάρχει μπορεί να οδηγήσουν σε λάθος κατεύθυνση, διαφορετική από τη ζητούμενη εκπαιδευτική ποιότητα. Σε τέτοια περίπτωση οι επιστημονικές συζητήσεις θα επικεντρωθούν στα εργαλεία μεταφοράς της πληροφορίας και τις βάσεις δεδομένων και όχι στον ποιοτικό σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού και της διαδικασίας αποτελεσματικής μάθησης. Τότε όμως η ίδια η εξ αποστάσεως εκπαίδευση θα κινδυνεύσει να εκφυλιστεί και να χάσει το νόημά της. (Λιοναράκης, 2005, σ. 23)

Στην εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης η σημαντική εκπαιδευτική υποδομή, δεν είναι το μέσο αλλά οι ποιοτικοί όροι που έχουν θεσπιστεί για την εκπαιδευτική πράξη.

«Ας τους μάθουμε να μαθαίνουν». Η διεργασία της μάθησης στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.

Ο προσδιορισμός των δεδομένων στη μαθησιακή διεργασία δεν είναι το να απαντήσουμε στο ερώτημα «πως μαθαίνουν οι μαθητές – φοιτητές» αλλά συγκεκριμένα στο ερώτημα «με ποιόν τρόπο μαθαίνουν κάτι» ή πιο ειδικά «ποιες συγκεκριμένες ενέργειες θα πρέπει να κάνουν για να μάθουν».

Στη διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ο φοιτητής έχει ανάγκη να γνωρίζει αναλυτικά από τα πρώτα στάδια της μελέτης του:

α) Τί πρέπει να κάνει.

β) Γιατί να το κάνει.

γ) Πότε πρέπει να το κάνει.

δ) Αν το έκανε σωστά.

Για να βοηθήσουμε στην κατανόηση και τον προσδιορισμό των δεδομένων της μάθησης επιλέγουμε τα βασικά στοιχεία που επεξεργάζεται ο φοιτητής.

α) γνωστικές δεξιότητες
β) γνώσεις
γ) δράσεις

Τα τρία στοιχεία είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους και λειτουργούν ως «συγκοινωνούντα δοχεία» το ένα ως προϋπόθεση για το άλλο.

Ο ρόλος του καθηγητή – συμβούλου σε ένα ανοικτό δημοκρατικό σύστημα εκπαίδευσης . Χαρακτηριστικά του καθηγητή – σύμβουλου.

Η απόδοση της διαδικασίας της διδασκαλίας – και ως ένα σημείο της μάθησης – επαφίεται στην ευελιξία του καθηγητή, στην προσαρμοστικότητά του, στην ικανότητα να λειτουργεί με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε φοιτητή, στην ευαισθησία του να συλλαμβάνει τα μηνύματα και να αποδίδει με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνεται κατανοητός απ'το σύνολο των φοιτητών , (Λιοναράκης, 1998, σ. 108).

Αυτός πρέπει να είναι ο ρόλος του καθηγητή – συμβούλου στο ιδιαίτερο περιβάλλον του συστήματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ένας καθηγητής – σύμβουλος σ'αυτό το ιδιαίτερο περιβάλλον εκπαίδευσης είναι:

α) Καθοδηγητής. Οι φοιτητές πρέπει να μπορούν να επικοινωνήσουν με τον καθηγητή τους, ο οποίος θα λύσει τις απορίες τους, θα συζητήσει μαζί τους και θα τους καθοδηγεί στη μελέτη τους.

β) Εμψυχωτής – παρακινητής. Ο καθηγητής είναι εκείνος που θα υποστηρίξει τον φοιτητή, θα τον ενθαρρύνει για την προσπάθειά του παρέχοντας συγκεκριμένες συμβουλές και δίνοντας έμφαση στην ανατροφοδότηση του φοιτητή.

γ) Προσιτός – φιλικός. Ο φοιτητής πρέπει να νιώθει τον καθηγητή δίπλα του, ότι κατανοεί τα προβλήματά του και ότι μπορεί να τον βοηθήσει αποτελεσματικά (Ματραλής, 1998, όπως αναφέρεται στο: Λιοναράκης, 2005, σ. 60).

Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα παραπάνω στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη σύγχρονη εποχή τα μέσα που χρησιμοποιούνται (έντυπο υλικό, οπτικοακουστικό, νέες τεχνολογίες κ.ά.) η επικοινωνία καθώς και ο πλουραλισμός στις αρχές μάθησης και διδασκαλίας πρέπει να τηρούν προδιαγραφές ποιότητας, που οδηγούν στην ποιότητα της διεργασίας της μάθησης και στο σκοπό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Όταν δεν τηρούνται ή καταπατούνται οι προδιαγραφές αυτές, αναλύσαμε παραπάνω ποια προβλήματα δημιουργούν, η ίδια εξ αποστάσεως εκπαίδευση θα κινδυνεύσει να εκφυλιστεί και να χάσει το νόημά της.

Αναφορές

Βασάλα Π.(2005), «Εξ αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση», στο Λιονάρακης Α,(επιμ.), Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση:*Παιδαγωγικές και τεχνολογικές εφαρμογές*, Πάτρα: Ε.Α.Π.

Λιοναράκης Α.(2005), «Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικάσιες μάθησης», στο Λιονάρακης Α,(επιμ.), Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*:Παιδαγωγικές και τεχνολογικές εφαρμογές*, Πάτρα: Ε.Α.Π.

Κόκκος Α.(1998), «Η προετοιμασία των Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων»,στο Κόκκος Α, Λιοναράκης Α, Ματραλής Χ,(επιμ.), Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: *Σχέσεις διδασκόντων-διδασκομένων*, Τόμος Β΄, Πάτρα: Ε.Α.Π.

Ματραλής Χ.(1998-99), «Το έντυπο υλικό στην εκπαίδευση από απόσταση»,στο Κόκκος Α, Λιοναράκης Α, Ματραλής Χ,(επιμ.), Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση:*Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες,*Τόμος Γ΄, Πάτρα: Ε.Α.Π.

Ηγεσία και Εκπαιδευτική Καινοτομία

Γκόλτσος Νικόλαος
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
nikolasgkoltsos@gmail.com

Γκόλτσος Κωνσταντίνος
Εκπαιδευτικός, 1ο δημοτικό σχολείο Γιάννουλης
kgoltsos@pe.uth.gr

Περίληψη

Με τον όρο ηγεσία εννοούμε μία διαδικασία η οποία συχνά επηρεάζει τις δράσεις μίας ομάδας ατόμων, έτσι ώστε να μπορούν να εργάζονται αρμονικά μεταξύ τους ώστε να πετυχαίνουν τους στόχους τους. Με τον όρο «εκπαιδευτική καινοτομία» εννοούμε δράσεις, δραστηριότητες ή και ολοκληρωμένα προγράμματα που προωθούν βελτιώσεις, αλλαγές και νέες εκπαιδευτικές αντιλήψεις στην σχολική πραγματικότητα. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να εξετάσει τις έννοιες της Ηγεσίας και της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας. Για τον σκοπό αυτό εξετάσθηκαν σχετικές ελληνικές και ξένες βιβλιογραφικές αναφορές. Συμπερασματικά παρατηρούμε ότι η ηγεσία είναι διαφορετική από την διοίκηση καθώς η διοίκηση ασχολείται με την λειτουργία και την πιστή εφαρμογή των αποφάσεων σε ένα οργανισμό ενώ η ηγεσία ασχολείται με το όραμα και τους ανθρώπους της. Σε ότι αφορά την εκπαιδευτική καινοτομία αυτή προάγει δραστηριότητες ή και δράσεις οι οποίες προάγουν βελτιώσεις και αλλαγές στην νέα σχολική πραγματικότητα.

Εισαγωγή

Η ηγεσία και η διοίκηση είναι δυο έννοιες οι οποίες συχνά «ταυτίζονται» στις σκέψεις των ανθρώπων χωρίς ουσιαστικά αυτό να συμβαίνει στην πραγματικότητα. Η ηγεσία λοιπόν και η διοίκηση είναι ξεκάθαρα δυο διαφορετικές έννοιες καθώς η διοίκηση (management) έχει να κάνει με την λειτουργία και την πιστή εφαρμογή των αποφάσεων σε ένα οργανισμό ενώ η ηγεσία (leadership) ασχολείται με το όραμα και τους ανθρώπους (Everard et al, 2004).

Σύμφωνα με τον Μπουραντά (2005) η «ηγεσία» είναι μια σημαντική-πρωταρχική παράμετρος η οποία καθορίζει άλλες παραμέτρους ενός «συστήματος» που περιλαμβάνει τους ανθρώπους, τις δομές, την κουλτούρα, την στρατηγική, την τεχνολογία κ.α.

Υπάρχουν διάφορες μορφές και μοντέλα ηγεσίας. Οι πιο βασικές μορφές ηγεσίας είναι τρεις τις οποίες συχνά εφαρμόζουν και οι διευθυντές των σχολείων. Σύμφωνα με τον Σαίτη (2002), οι τρεις μορφές ηγεσίας είναι η αυταρχική ηγεσία, (ο ηγέτης δεν λαμβάνει υπόψη του τις απόψεις ή τις ιδέες των συνεργατών του) η δημοκρατική ή συμμετοχική ηγεσία, (ο ηγέτης ενεργεί αντίθετα από τον αυταρχικό) και η χαλαρή η εξουσιοδοτική ηγεσία, (ο ηγέτης δεν παίρνει μόνος του τις τελικές αποφάσεις).

Με τον όρο «εκπαιδευτική καινοτομία» εννοούμε δράσεις, δραστηριότητες ή και ολοκληρωμένα προγράμματα που προωθούν βελτιώσεις, αλλαγές και νέες εκπαιδευτικές αντιλήψεις στην σχολική πραγματικότητα. Αυτό κυρίως συμβαίνει σε τέσσερα επίπεδα (Fullan, 2001, Hargreaves, 2003): α) στην εφαρμογή νέων εκπαιδευτικών μεθόδων και στρατηγικών, β) στην χρήση νέων εκπαιδευτικών μέσων, γ) στην ανάπτυξη μαθησιακών δεξιοτήτων και δ) στην αλλαγή παιδαγωγικών αρχών και πεποιθήσεων.

Πρωταρχικό ρόλο για την εισαγωγή και ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων και δράσεων στον εκπαιδευτικό οργανισμό διαδραματίζει η διοίκηση του. Ωστόσο, τα στελέχη θα πρέπει να γνωρίζουν ότι η επιτυχία τους δεν είναι δεδομένη καθώς, είναι πιθανόν να αντιμετωπίσουν αντιδράσεις. Τότε ο διαχειριστής της καινοτομίας, ο διευθυντής, οφείλει να διευκρινίσει ότι προτάσσει το συμφέρον του οργανισμού και να διαχειριστεί αυτή την κρίση με την ευφυΐα

και την οξυδέρκεια που πρέπει να τον διακρίνει. Άρα, τα στελέχη της εκπαίδευσης πρέπει να είναι ηγετικές φυσιογνωμίες (Μαγκλάση, 2018).

Στην Ελλάδα υπάρχουν διάφορες μελέτες στην υλοποίηση καινοτόμων προγραμμάτων (Κωστής, Σιόρεντα & Τζιμογιάννης, 2009). Όμως έως τώρα δεν έχει γίνει κάτι συστηματικό που να καταγράφεται η αποτελεσματικότητα των καινοτόμων προγραμμάτων. Επομένως χρειάζεται να υπάρξει ένα επιστημονικό-ερευνητικό υπόβαθρο που να αναδεικνύει τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών καινοτομιών, την συμβολή τους στους εκπαιδευτικούς και στους μαθητές και κατ' επέκταση στην σχολική μονάδα.

Ανασκόπηση

Καινοτομία και Εκπαίδευση

Καινοτομία είναι η εισαγωγή ενός καινούριου στοιχείου ή μιας πρακτικής διαδικασίας που παρεκκλίνει από τα καθιερωμένα ή παραδοσιακά στοιχεία (Armstrong, 1973). Υπάρχει μια σημαντική διαφορά της καινοτομίας από την αλλαγή. Η καινοτομία περιλαμβάνει αλλαγές με στόχο τη βελτίωση του σχολείου, ενώ η αλλαγή δεν είναι απαραίτητα και καινοτομία (Μαυροσκούφης 2002).

Τις εκπαιδευτικές καινοτομίες μπορούμε να τις διακρίνουμε σε υποχρεωτικές, οι οποίες επιβάλλονται από το Υπουργείο Παιδείας σε όλα τα σχολεία της χώρας και σε προαιρετικές, οι οποίες εφαρμόζονται από εκπαιδευτικούς ή από στελέχη της εκπαίδευσης ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους ή τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν στα σχολεία. Οι προαιρετικές καινοτομίες είναι πιο αποτελεσματικές διότι έχουν την αποδοχή όλων των εκπαιδευτικών (Καβούρη, 1999).

Σε πρόσφατη εργασία (Βότση, 2017), διερευνήθηκε το κατά πόσο μία σχολική μονάδα στο πλαίσιο του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος μπορεί να αναλάβει την οργάνωση εκπαιδευτικών καινοτομιών, αλλά και τη σχέση των καινοτομιών αυτών με την κεντρικά καθορισμένη εκπαιδευτική πολιτική, όπως και τον ιδιαίτερο ρόλο που διαδραματίζουν οι εκπαιδευτικοί και ο διευθυντής στη διαχείριση των αλλαγών, όταν αποτελούν προϊόν της πρωτοβουλίας μελών του σχολικού οργανισμού. Φάνηκε ότι η ανάδειξη της εκπαιδευτικής μονάδας σε φορέα διαμόρφωσης της εκπαιδευτικής πολιτικής προϋποθέτει ενιαίο όραμα και στόχους για την εκπαίδευση, κοινή συναδελφική κουλτούρα και επαγγελματικό ήθος που μπορεί να προκύψει μέσα από αποκεντρωμένη διοίκηση, συλλογικές διαδικασίες, σύστημα συμβουλευτικής καθοδήγησης του σχολείου σε ζητήματα σχεδιασμού και προγραμματισμού του εκπαιδευτικού έργου, εμπλουτισμού των αναλυτικών προγραμμάτων και των μεθόδων διδασκαλίας, επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών για την αντιμετώπιση ιδιαίτερων κοινωνικών και σχολικών προβλημάτων, αξιολόγηση της εφαρμογής των αλλαγών, απολογισμός έργου και σύνδεση της εκπαιδευτικής μονάδας με την τοπική κοινωνία.

Τα καινοτόμα πολιτιστικά προγράμματα που εφαρμόζονται στο ελληνικό σχολείο επηρεάζουν και διαμορφώνουν το σχολικό κλίμα και προσδιορίζουν σε μεγάλο βαθμό το προφίλ της σχολικής μονάδας, αλλά και αποδεικνύουν τον τρόπο που αυτή διοικείται. Καθώς η ηγετική θέση του Διευθυντή της σχολικής μονάδας είναι καθοριστική για τη λειτουργία αυτής, κρίθηκε σκόπιμο να προσδιοριστεί η θέση αυτή, να προσδιοριστούν τα στοιχεία που κάνουν το ρόλο του Διευθυντή αποτελεσματικό και καίριο στην εισαγωγή οποιουδήποτε καινοτόμου προγράμματος. Από σχετική έρευνα φάνηκε η μεγάλη σημασία της εκπαιδευτικής καινοτομίας, η οποία είναι εξίσου επιθυμητή από τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές. Παράλληλα εντοπίστηκαν εσωτερικοί και εξωτερικοί παράγοντες που μπορούν να εμποδίσουν την πραγματοποίηση ενός καινοτόμου πολιτιστικού προγράμματος (δυσλειτουργίες στη συνεργασία, γραφειοκρατία, ο ρόλος του διευθυντή κ.ά. (Μπερτσεκά, 2017).

Οι καινοτόμες εκπαιδευτικές δράσεις προτείνονται ως σημαντικό μέρος του προγράμματος της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με στόχο την προώθηση και ενσωμάτωση νέων προσεγγίσεων στη διδασκαλία και στη μάθηση, τη βελτίωση του

εκπαιδευτικού αποτελέσματος και, τελικά, την καλύτερη προετοιμασία των μαθητών για την ένταξη τους στην κοινωνία της γνώσης. Μια από τις καινοτόμες δράσεις του ΥΠΕΘ τα προηγούμενα χρόνια ήταν η βράβευση εκπαιδευτικών έργων στις σχολικές μονάδες και στους μαθητές τους, στο πλαίσιο της δράσης «Θεσμός Αριστείας», όπου αναδείχθηκαν τα ειδικά χαρακτηριστικά των καινοτόμων προγραμμάτων και τους παράγοντες που συμβάλλουν στη βιωσιμότητα και στην ένταξή τους στην εκπαιδευτική πρακτική των σχολείων όπως επίσης ο καθοριστικός ρόλος του συντονιστή της δράσης, η αξιοποίηση των ΤΠΕ και οι κατάλληλες υποδομές στο σχολείο, η σχολική κουλτούρα, το κλίμα συνεργασίας και αλληλεγγύης μεταξύ των εκπαιδευτικών, η εκπαιδευτική ηγεσία και η ένταξη των δράσεων στην πολιτική του σχολείου, και η δικτύωση του σχολείου και η συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα (Κυριακώδη & Τζιμογιάννης, 2015).

Καινοτομία και Εκπαιδευτική Διοίκηση

Τα στελέχη της εκπαίδευσης πρέπει να είναι ηγετικές φυσιογνωμίες, θα πρέπει να ξέρουν ότι η επιτυχία των καινοτομιών δεν είναι δεδομένη, ότι μπορεί να αντιμετωπίσουν αντιδράσεις από τους εκπαιδευτικούς. Ο ηγέτης – διευθυντής πρέπει να εξηγήσει στους εκπαιδευτικούς ότι προτάσσει το συμφέρον της σχολικής μονάδας και των μαθητών και να διαχειριστεί αυτή την κρίση με ευελιξία. Μόνο έτσι θα είναι αποτελεσματική η εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων στον εκπαιδευτικό και στον διοικητικό τομέα. Σε έρευνα που έγινε στην Β΄θμια Εκπαίδευση, σε μια προσπάθεια να προσδιορισθούν οι έννοιες της αλλαγής και της καινοτομίας όπως αυτές εφαρμόζονται στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα βρέθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί αλλά και η ηγεσία των εκπαιδευτικών μονάδων έχουν θετική διάθεση απέναντι στην καινοτομία, ωστόσο όμως υπάρχουν κάποια προβλήματα τα οποία θα πρέπει να αντιμετωπισθούν ώστε η υλοποίηση των καινοτομιών να είναι εφικτή και να έχει ουσιαστικά αποτελέσματα για τους μαθητές (Φοινίτση, 2018). Επίσης στην ίδια έρευνα έγινε προσπάθεια να συνδεθεί η εισαγωγή καινοτομιών με το μοντέλο διοίκησης της σχολικής μονάδας και με την κουλτούρα και το κλίμα του σχολείου και του Συλλόγου Διδασκόντων. Οι καινοτομίες αφορούσαν ερευνητικές και δημιουργικές εργασίες.

Σε μια προσπάθεια ανίχνευσης των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών για τον ιδανικό διευθυντή της σχολικής μονάδας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται τον διευθυντή με ικανότητες αποτελεσματικής επικοινωνίας και συνεργασίας, δημιουργικής λήψης απόφασης, με ευαισθησία για τους ανθρώπους, με αυτοπεποίθηση, θάρρος, τόλμη στις αλλαγές, ανάληψη ευθύνης, να εμπνέει, να παρακινεί, να υποστηρίζει, να επιβραβεύει και να δημιουργεί θετικό σχολικό κλίμα. Ακόμη να λειτουργεί δημοκρατικά και συμμετοχικά με την Διοίκηση και τον Σύλλογο Διδασκόντων. Τέλος, σημαντικά κριτήρια επιλογής για τον ιδανικό δ/ντή θεωρούν την πιστοποίηση στις ΤΠΕ, τον χρόνο διδακτικής υπηρεσίας και τις σπουδές στην Εκπαιδευτική Διοίκηση (Καλαμπόκης, 2016).

Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία εξετάσθηκαν οι έννοιες της Ηγεσίας και της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας. Συμπερασματικά παρατηρούμε ότι η ηγεσία είναι διαφορετική από την διοίκηση καθώς η διοίκηση ασχολείται με την λειτουργία και την πιστή εφαρμογή των αποφάσεων σε ένα οργανισμό ενώ η ηγεσία ασχολείται με το όραμα και τους ανθρώπους της. Σε ότι αφορά τα στυλ και τα μοντέλα ηγεσίας υπάρχουν διάφορες μορφές και μοντέλα ηγεσίας όπως η αυταρχική ηγεσία, η δημοκρατική ή συμμετοχική ηγεσία και η χαλαρή η εξουσιοδοτική ηγεσία. Σε ότι αφορά την εκπαιδευτική καινοτομία αναφερόμαστε σε δραστηριότητες ή και δράσεις οι οποίες προάγουν βελτιώσεις και αλλαγές στην νέα σχολική πραγματικότητα. δηλαδή στην εφαρμογή νέων εκπαιδευτικών μεθόδων, στρατηγικών και νέων εκπαιδευτικών μέσων, στην ανάπτυξη μαθησιακών δεξιοτήτων και στην αλλαγή παιδαγωγικών αρχών και πεποιθήσεων.

Η εφαρμογή καινοτομιών στην εκπαίδευση εξαρτάται από μια σειρά από παράγοντες που τις επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά όπου ο διευθυντής-ηγέτης του σχολείου καλείται να τονίσει τα θετικά και να αμβλύνει τα αρνητικά σημεία.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Armstrong, D. (1973) Belief: Truth and Knowledge. Cambridge, University Press. Cohen, L. & Manion, L. (1994) Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας. Μτφρ. Μητσοπούλου Χ. & Φιλοπούλου Μ.. Αθήνα, Μεταίχμιο

Fullan, M. (2001 a). The New Meaning of Educational Change , 3rd Edition. New York: Teachers College Press.

Hargreaves, A. (2003). Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecurity. New York: Teachers College Press.

Βότση, Η εκπαιδευτική καινοτομία στην ελληνική σχολική πραγματικότητα και η αυτονομία της σχολικής μονάδας Ε. (2017) https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/inoek/article/view/814

Καβούρη, Π. (1999) Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών και των διευθυντών-ντριων στις διδακτικές και οργανωτικές καινοτομίες του σχολείου. Σύγχρονη Εκπαίδευση,τ.106, 91-100

Καλαμπόκης, Α. (2016) Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τον ιδανικό διευθυντή της εκπαιδευτικής μονάδας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία Ε.Α.Π.

Κυριακώδη, Δ. & Τζιμογιάννης, Α. (2015) Οι εκπαιδευτικές καινοτομίες στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: Μελέτη των βραβευμένων έργων της δράσης "Θεσμός Αριστείας και Ανάδειξη Καλών Πρακτικών". Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση

Κωστής, Ν., Σιόρεντα, Α., & Τζιμογιάννης, Α. (2009). Η αξιοποίηση συστημάτων ασύγχρονης εκπαίδευσης σε σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης: Σχεδιασμός και μελέτη των σχολικών δικτύων ΣΕΠ του Νομού Δωδεκανήσου, Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, 2(1-2), 53-76

Μαγκλάση, Σ. (2018) Καινοτομία στην Εκπαίδευση, Εκπαιδευτικό Ιστολόγιο

Μαυροσκούφης, Δ. (2002). Η Εισαγωγή και η Υποδοχή των Καινοτομιών στα Σχολεία: Θεωρητικό Πλαίσιο και Πρακτικά Προβλήματα. Νέα Παιδεία

Μπερτσεκά, Γ. (2017) Καινοτόμα πολιτιστικά προγράμματα: απόψεις μαθητών και εκπαιδευτικών σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη Διεύθυνση Β΄ Αθήνας». Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία Ε.Α.Π.

Μπουραντάς, Δ. (2005). *Ηγεσία*. Αθήνα: Κριτική

Σαΐτης, Χ., (2012). Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης: Θεωρία και Πράξη, Τέταρτη Έκδοση: Αθήνα.

Φοινίτση, Κ. (2018). ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΗΓΕΣΙΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ: Ο Διευθυντής και ο Σύλλογος Διδασκόντων ως φορείς εκπαιδευτικών καινοτομιών στο σύγχρονο σχολείο στην Ελλάδα. Η περίπτωση των Ερευνητικών και των Δημιουργικών Εργασιών στο 13ο Γενικό Λύκειο Πειραιά, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία Ε.Α.Π.

Ο ρόλος των δημόσιων χώρων στην ποιότητα ζωής στο αστικό περιβάλλον της γειτονιάς

Σταυρή Γαρυφαλλιά
Φυσικός, Δ/νση Δευτεροβάθμιας Εκπ/σης Ανατολικής Θεσ/νίκης
gstavri7@gmail.com

Περίληψη

Το περιβαλλοντικό πρόγραμμα υλοποιήθηκε από το 11^{ο} Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης. Με αφόρμηση την ενεργοποίηση βιωματικών και συναισθηματικών αναμνήσεων της καθημερινότητας στην γειτονιά των 40 Εκκλησιών και την ενασχόληση με τα ιστορικά, πολιτιστικά στοιχεία της, οι ομάδες σχεδιάζουν ηλεκτρονικά το αστικό, περιβαλλοντικό μονοπάτι που θα ακολουθήσουν. Περιηγούμενοι παρατηρούν, σχολιάζουν, φωτογραφίζουν, αποτυπώνουν σε αφίσα τα φυσικά, κοινωνικά, πολιτιστικά στοιχεία. Η οργάνωση της περιήγησης, η πραγματοποίηση, η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων αποτελούν εξαιρετική ευκαιρία ενεργητικής μάθησης στο πεδίο. Αναπτύσσονται οι δεξιότητες που χαρακτηρίζουν τον ενεργό πολίτη. Εν δράσει οι ομάδες κατανοούν κι εσωτερικεύουν τις αξίες της αειφορίας που διέπουν ένα ποιοτικό αστικό οικοσύστημα. Τα ερωτήματα, πλαισιωμένα από στατιστικά στοιχεία της άποψης των κατοίκων, μεταφέρθηκαν στους αρμόδιους φορείς του Δήμου Θεσσαλονίκης, κατά τη διάρκεια επίσκεψης στο Δημαρχείο. Τα αποτελέσματα ανακοινώθηκαν στο μαθητικό συνέδριο “ Μία Πόλη για όλους”. Η ευστοχία των σχολιασμών οδήγησε σε δημοσίευσή τους στη τοπική εφημερίδα και στην επιδιόρθωση από την δημοτική τεχνική υπηρεσία της ασφαλτόστρωσης πολυσύχναστου δρόμου της περιοχής.

Εισαγωγή

Το παρόν περιβαλλοντικό πρόγραμμα συμμετείχε στο Εθνικό Θεματικό Δίκτυο «Βιώσιμη Πόλη: Η πόλη ως πεδίο εκπαίδευσης για την αειφορία» του ΚΠΕ Ελευθερίου, Κορδελιού και Βερτίσκου. Η διάρκεια του προγράμματος ήταν 5,5 μήνες, γεγονός που αιτιολογεί το πλήθος των στόχων που επιτεύχθηκαν και των δράσεων που υλοποιήθηκαν. Στην περιβαλλοντική ομάδα συμμετείχαν 18 μαθητές και μαθήτριες της Γ΄ Γυμνασίου. Η πρώτη μέριμνα στην αρχική συνάντηση της ολομέλειας ήταν η δημιουργία του συμβολαίου της ομάδας με την καταγραφή σκέψεων κι αποφάσεων για την αποτελεσματική λειτουργία της μέσα σε κλίμα ενθουσιασμού, δημιουργικότητας, χαράς, θάρρους και πρωτοβουλίας. Ο καθένας συμβάλλει με την δική του σκέψη-πρόταση στην διερεύνηση του θέματος, την οποία και καταγράφει σε ένα μεγάλο χαρτόνι, πριν περάσουμε στην υλοποίηση των τεσσάρων φάσεων του προγράμματος. Τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων όλων των φάσεων αναρτώνται στην πλατφόρμα του Edmodo, ενώ παράλληλα σχολιάζονται και οι αναρτήσεις άλλων σχολείων του δικτύου.

Στάδια του προγράμματος - Δράσεις

Στην πρώτη φάση τα παιδιά με βάση τις εμπειρίες και τα βιώματά τους απεικονίζουν ελεύθερα σε χαρτόνια εικόνες από την καθημερινή ζωή τους στην γειτονιά, εκφράζοντας παράλληλα σκέψεις και συναισθήματα με χρωματιστούς μαρκαδόρους ή και σε τόνους του άσπρου–μαύρου. Αναφέροντας αυθόρμητα χαρακτηριστικά της γειτονιάς τους, δημιουργούν «βροχή» λέξεων που σχετίζονται με την φύση, την κοινωνία, την οικονομία και τα συναισθήματά τους για τον χώρο που ζουν.

Στην επόμενη φάση σχεδιάζουν το αστικό, περιβαλλοντικό μονοπάτι στην γειτονιά. Έχοντας μπροστά τους τον χάρτη της περιοχής των 40 Εκκλησιών, συζητούν κι εκφέρουν απόψεις για το ποια διαδρομή θα ακολουθήσουν.

Αφετηρία στις δράσεις πεδίου, κατά την περιήγηση στο μονοπάτι, αποτελεί η σχολική αυλή.Οι ομάδες ¨διαβάζουν¨ την γειτονιά τους βήμα - βήμα. Παρατηρούν εδιαφέροντα

στοιχεία του φυσικού, κοινωνικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Τα φωτογραφίζουν και τα σχολιάζουν εντοπίζοντας τα θετικά και αρνητικά σημεία. Σε φύλλο εργασίας καταγράφουν σκέψεις και σχόλια, τα οποία στη συνέχεια συζητούν στην ομάδα και στην ολομέλεια, κάνοντας μικρές στάσεις κατά την διαδρομή. Καταλήγουν ότι ο υπεραιωνόβιος κορμός δένδρου πίσω από την Εκκλησία, το άγαλμα του Γ. Βιζυηνού, οι φοιτητικές εστίες του Α.Π.Θ. και το πέτρινο, παραδοσιακό οίκημα του 19ου αιώνα που στεγάζει το δημοτικό σχολείο μπορούν να αποτελέσουν τοπόσημα του περιβαλλοντικού, πολιτιστικού και κοινωνικού χαρακτήρα της περιοχής.

Κατόπιν αποτυπώνουν στο χαρτί το αστικό περιβαλλοντικό μονοπάτι που περιηγήθηκαν, αφού προηγουμένως μοιραστούν σε δύο ομάδες εργασίας. Το πρώτο ασχολείται με τον σχολιασμό των παρατηρήσεων που καταγράφηκαν στα φύλλα εργασίας. Τονίζονται τα καταγεγραμμένα ενδιαφέροντα σημεία, θετικά και αρνητικά, που σχετίζονται με την συμβολή της αξιοποίησης και βελτίωσης των δημόσιων χώρων στην ποιότητα της καθημερινής ζωής. Το δεύτερο γκρούπ ενθέτει κείμενα σχολιασμού και εικόνες πάνω σε ένα αυτοσχέδιο χάρτη δρόμων και δημόσιων χώρων της περιοχής, δημιουργώντας μία απεικόνιση της αστικής διαδρομής μέσα από την ερευνητική ματιά των ομάδων. Με μικρές συνεντεύξεις διερευνούν και καταγράφουν τις απόψεις των κατοίκων της γειτονιάς για την υπάρχουσα καθαριότητα και τα ανεπιθύμητα γκράφιτι, την ευκολία ή δυσκολία στο παρκάρισμα, την ύπαρξη πρασίνου, πάρκων, την ύπαρξη ηρεμίας. Με τα στατιστικά στοιχεία που συνέλεξαν ετοιμάζουν μία μικρή παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνάς τους στο Excel. Στην συνέχεια οι ομάδες συλλέγουν από βιβλία, από το διαδίκτυο, από συζητήσεις με τους κατοίκους της περιοχής και παρουσιάζουν σε ένα αρχείο ppt φωτογραφίες παλιές και στοιχεία ιστορικά για το παρελθόν των 40 Εκκλησιών.

Ακολουθεί ένα υπέροχο ταξίδι εικονικής πραγματικότητας σε άλλες ευρωπαϊκές πόλεις. Ταξιδεύουν μέσω διαδικτυακών video σε Στοκχόλμη, Ρώμη, Άμστερνταμ, Κοπεγχάγη, συγκρίνουν την καθημερινή ζωή τους με αυτήν στην πόλη μας και καταγράφουν στην πλατφόρμα επικοινωνίας του δικτύου τα σημαντικότερα από τα συμπεράσματά τους. Με αφόρμηση την ανωτέρω δράση, οι ομάδες διαλέγουν την πόλη όπου θέλουν να ζουν, ερευνώντας τις διαφορές ανάμεσα στις δύο εικόνες Α, Β της ίδιας φανταστικής πόλης (Εικόνα 1). Καταγράφουν τις επιλογές των κατοίκων της κάθε μίας και τις αξίες που αναδεικνύονται μέσα από αυτές. Έννοιες όπως Συλλογικότητα, Ενεργός Πολίτης, Αστική Αειφορία, Τοπικότητα, Πολιτισμός, Υγιεινή Διαβίωση, Ποιότητα Ζωής και Περιβάλλοντος, Κοινωνικοποίηση, Ομαδικότητα αποκτούν ένα ιδιαίτερο νόημα για τα παιδιά. Ολοκληρώνουν την δραστηριότητα σκιαγραφόντας με μολύβι, χρώματα, σκέψεις, επιθυμίες και σχόλια «μια εικόνα από την ζωή στην πόλη που ονειρεύονται», που σαν συνειδητοποιημένοι πολίτες θα προσπαθήσουν να την κάνουν πραγματικότητα.

Η ενημέρωση και η γνωριμία με τους θεσμούς της πόλης είναι το επόμενο βήμα του Ενεργού Πολίτη. Αφού οι ομάδες μελετήσουν το οργανόγραμμα και τις υπηρεσίες του Δήμου Θεσσαλονίκης, πραγματοποιούν επίσκεψη στο Δημαρχείο και συζητάμε με τους αρμόδιους φορείς για τις υπηρεσίες που προσφέρει προς τους δημότες του, θέτοντας ερωτήσεις σχετικές με τα κακώς κείμενα που καταγράψαμε κατά την περιήγησή μας στο αστικό περιβαλλοντικό μονοπάτι της περιοχής μας. Δρώντας σαν ενεργοί πολίτες τα μέλη των ομάδων ολοκληρώνουν το πρόγραμμα ομορφαίνοντας την είσοδο του σχολείου. Καθαρίζουμε από τα αγριόχορτα κι ασβεστώνουμε τα δένδρα στην είσοδο του σχολείου. Συνεργατικότητα, συμμετοχικότητα, δημιουργικότητα χαρακτηρίζουν την δράση. Παρουσιάζεται στην ολομέλεια των ομάδων η εφαρμογή ppt με τις δράσεις των ομάδων. Συμμετέχουν στο μαθητικό συνέδριο " Μία Πόλη για όλους" στο Δημαρχείο Θεσ/νίκης.

Στόχοι

Να επιχειρήσουν μια εσωτερική, προσωπική αναζήτηση των βιωμάτων που τους συνδέουν με την γειτονιά τους και των συναισθημάτων που πηγάζουν από αυτά.

Να καλλιεργήσουν την συναισθηματική νοημοσύνη.

Να εκφράσουν βιώματα και συναισθήματα με μεμονωμένες λέξεις.

Να θέσουν όρους αποτελεσματικής, δημιουργικής και συνεπούς συνεργασίας.

Να μάθουν να τους τηρούν ενισχύοντας την ομαδοσυνεργατική συμπεριφορά.

Να απεικονίσουν τις εικόνες φιλοτεχνώντας εικαστικές δημιουργίες με οδηγό την φαντασία, τις σκέψεις, τα συναισθήματα, τα οποία είναι και λεκτικά παρόντα στα έργα.

Να εκφράσουν με λέξεις-κλειδιά τα φυσικά, κοινωνικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά.

Να δημιουργήσουν συννεφόλεξα με τις ¨σταγόνες¨ της ¨βροχής λέξεων¨που παρήγαγαν.

Να αναζητήσουν τον ψηφιακό χάρτη της γετονιάς τους στο google maps.

Να σχεδιάσουν επί χάρτου το αστικό, περιβαλλοντικό μονοπάτι που θα περιηγηθούν, με βάση φυσικά περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, ενδιαφέροντα ίχνη του παρελθόντος, στοιχεία της καθημερινότητας και μνήμες.

Να διερευνήσουν το αστικό οικοσύστημα και να καταγράψουν σε φύλλα εργασίας τα ενδιαφέροντα στοιχεία σε δημόσιους χώρους, πάρκα, κτίσματα, δρόμους.

Να εντοπίσουν επακριβώς τα προβληματικά σημεία, αλλά και τα σημεία που συνδέονται με την παλιότερη και σύγχρονη ιστορία της περιοχής.

Να ασκήσουν την κριτική τους σκέψη και να τα χαρακτηρίσουν ως θετικά ή αρνητικά, ανάλογα με το αν προάγουν την ποιότητα ζωής στην γειτονιά και τις αξίες της αειφορίας που κοσμούν ένα υγιές περιβάλλον διαβίωσης.

Να επιλέξουν τα φυσικά, πολιτιστικά, κοινωνικά τοπόσημα της γειτονιάς.

Να αποτυπώσουν την πραγματικότητα που μελέτησαν σε χαρτόνι εργασίας, σχεδιάζοντας το αστικό περιβαλλοντικό μονοπάτι.

Να εκφράσουν με σχόλια και θάρρος τις απόψεις τους για την πραγματικότητα που κατέγραψαν, πάνω στο χειροποίητο σχεδιασμό της διαδρομής.

Να ερευνήσουν τον ρόλο της αντικειμενικότητας, αλλά και της υποκειμενικότητας στον σχολιασμό της πραγματικότητας που κατέγραψαν.

Να διερευνήσουν την τοπική ιστορία της δημοτικής κοινότητας της περιοχής.

Να αναζητήσουν τις αξίες που καθορίζουν την καθημερινή ζωή σε μία πόλη, μέσω του ρόλου που κατέχει η δομή και χρήση των δημόσιων χώρων στο επίπεδο της ποιότητάς της.

Να εκφράσουν με εικαστική δημιουργία τα χαρακτηριστικά που επιθυμούν να έχει η πόλη που ονειρεύονται.

Να διερευνήσουν τις διοικητικές δομές της πόλης, που με τις αποφάσεις και πράξεις των υπηρετούντων σε αυτές, δημιουργούν την υπάρχουσα εικόνα.

Να αναζητήσουν λύσεις και τρόπους που θα οδηγήσουν στην βελτίωση των κακώς κειμένων σημείων της γειτονιάς.

Να θέσουν κατάλληλα διατυπωμένα ερωτήματα για τα αρνητικά σημεία της γειτονιάς στους υπεύθυνους των αρμόδιων υπηρεσιών του Δήμου.

Να επικοινωνήσουν τις γνώσεις που αποκόμισαν και τα συμπεράσματά τους στα υπόλοιπα μέλη της σχολικής κοινότητας και στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο.

Να κινητοποιήσουν τις αρμόδιες υπηρεσίες ώστε να προβούν σε βελτιώσεις κι επιδιορθώσεις των προβληματικών σημείων.

Συμπεράσματα

Οι μαθητές εκπαιδεύτηκαν με δράσεις πεδίου στη κατανόηση των εννοιών της βιωσιμότητας, της ποιότητας της καθημερινής ζωής στους δημόσιους χώρους, των αρχών κι αξιών της αειφορίας οι οποίες διαμορφώνουν ένα ποιοτικό αστικό οικοσύστημα. Ανέπτυξαν δεξιότητες όπως αυτές της συνεργατικότητας, της αναγνώρισης κι επιλογής των στοιχείων εκείνων που συντελούν στην αειφορία, της ανάσυρσης στοιχείων της βιωματικής και συναισθηματικής μνήμης, της λεκτικής έκφρασής της και της αποτύπωσης στο χαρτί, της προσεκτικής παρατήρησης, της διάκρισης και συγκέντρωσης της προσοχής στα σημεία του ενδιαφέροντος, της διερεύνησης των προβλημάτων, της αναζήτησης πληροφοριών και

ιστορικών στοιχείων με χρήση των κατάλληλων διαδικτυακών εργαλείων, της ανάλυσης των αιτιών μιας δυσάρεστης κατάστασης ή εικόνας στους δημόσιους χώρους, όπως τα παραμένοντα σκουπίδια κι άσχημα γκράφιτι, της άσκησης κριτικής σκέψης, της οργάνωσης της σκέψης, της έρευνας κι αναζήτησης των αρμόδιων φορέων και στελεχών του Δήμου που αποφασίζουν, πράττουν και δημιουργούν την σύγχρονη κατάσταση στους δημόσιους χώρους, της διατύπωσης των κατάλληλων ερωτημάτων που θα τεθούν στους αρμόδιους κατά την επίσκεψη στο Δημαρχιακό Μέγαρο, ώστε να μεταφέρουν σωστά τα προβλήματα που εντόπισαν και να υπάρξουν βελτιωτικές κινήσεις, της λήψης απόφασης, της στοχοθεσίας που αποτελεί και το βασικό σημείο συζήτησης στην ολομέλεια μετά την περιήγηση στο αστικό, περιβαλλοντικό μονοπάτι της επιλογής τους, της ανάπτυξης πρωτοβουλίας, της επιλογής εκείνων των δράσεων που θα οδηγήσουν στην ολική ή μερική ικανοποίηση των στόχων που έχουν τεθεί.

Το πρόγραμμα εστίασε στον ρόλο του κάθε μαθητή ως ενεργού πολίτη, στην απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων και δεξιοτήτων ώστε να ανταποκριθούν σε αυτόν, στη διατήρηση του έμπρακτου ενδιαφέροντος για την ποιότητα της ζωής στη γειτονιά και της ικανότητας να παρατηρούν και να ασκούν εποικοδομητική κριτική. Το μεγαλύτερο τμήμα του προγράμματος υλοποιήθηκε στο πεδίο με συνεχείς δράσεις, που διακόπτονταν για σχολιασμούς και κατάστρωση του επόμενου σχεδίου δράσης. Θεωρούμε ότι αποτέλεσε ένα κλασικό παράδειγμα αυθεντικής ενεργητικής μάθησης.

Η αφίσα του περιβαλλοντικού μονοπατιού αναρτήθηκε στο μαθητικό συνέδριο για την βιώσιμη πόλη στο Δημαρχείο Θεσσαλονίκης και προκάλεσε το ενδιαφέρον δημοσιογράφων τοπικής εφημερίδας. Σε σχετικό άρθρο τους αναφέρθηκαν στις εύστοχες παρατηρήσεις των ομάδων. Σε σύντομο διάστημα μετά την δημοσίευση, συνεργείο της τεχνικής υπηρεσίας του Δήμου εμφανίστηκε κι επιδιόρθωσε την ασφαλτόστρωση στην οδό Σκουφά. Ευελπιστούμε ότι συμμετείχαμε στην απόφαση για αυτήν την βελτιωτική ενέργεια και θεωρούμε ότι αποτέλεσε το πλέον επιθυμητό παραγόμενο προϊόν του προγράμματος.

Στο στάδιο της αξιολόγησης διαπιστώνουμε ότι οι επιμέρους στόχοι που υλοποιήθηκαν, συγκροτούσαν έναν διττό βασικό σκοπό: α) Να κατανοήσουν οι ομάδες ότι συστατικό των αλλαγών προς το καλύτερο είναι η παρατήρηση με ενδιαφέρον, η δυναμική απόφαση, οι οργανωμένες δράσεις, β) Να εσωτερικεύσουν την ανάγκη να συμπεριφέρονται σαν ενεργοί πολίτες στη γειτονιά, στη πόλη, αλλά κι όπου η ζωή οδηγήσει τα βήματά τους.

Αναφορές

http://www.kpe-thess.gr/ekpaideytiko-yliko/

https://www.kpe-thess.gr/el/networks/topikopolitis/

https://www.kpe-thess.gr/el/networks/viosimi-poli/

https://www.edmodo.com/kpe-thess

https://thessaloniki.gr/θέλω-από-τον-δήμο/ο-δήμος/γενικές-διευθύνσεις/γενική-διεύθυνση-τεχνικών-υπηρεσιών/

https://el.wikipedia.org/wiki/

https://www.google.gr/maps/

https://www.mnimes.org/katagrafi/anatoliki-thraki/40-ekklisies

http://31dim-thess.thess.sch.gr/40eklisies.html

http://www.tagxedo.com/

Εκδόσεις μαθητικών λογοτεχνικών κειμένων από τον Σύνδεσμο Φιλολόγων Κοζάνης

Δελιόπουλος Γιώργος
Φιλόλογος, 3ο ΓΕΛ Κοζάνης,
Πρόεδρος του Συνδέσμου Φιλολόγων Κοζάνης,
georgedeliopoulos@yahoo.gr

Γερούση Ελένη
Φιλόλογος, 8ο Γυμνάσιο Κοζάνης,
Γραμματέας του Συνδέσμου Φιλολόγων Κοζάνης
gerelleni@gmail.com

Εισαγωγή

Ο Σύνδεσμος Φιλολόγων Κοζάνης (στο εξής ΣΦΚ) ιδρύθηκε το 1984· έκτοτε έχει οργανώσει ποικίλες εκδηλώσεις, όπως επιμορφωτικά σεμινάρια για την επαγγελματική κατάρτιση των φιλολόγων, βιβλιοπαρουσιάσεις, κύκλους φιλοσοφικών διαλέξεων, κύκλους διαδικτυακών εκδηλώσεων με θέματα τοπικής ιστορίας και λογοτεχνικές βραδιές. Ο ΣΦΚ, πέραν των παραπάνω δράσεων, αποφάσισε να στραφεί και προς τη μαθητική κοινότητα, αξιοποιώντας αφενός τα φυσικά ταλέντα των μαθητών/τριών, ενισχύοντας αφετέρου τις προσπάθειες καλλιέργειας της δημιουργικότητάς τους, που αποτελεί έναν από τους στόχους διδασκαλίας της λογοτεχνίας στο σχολείο.

Ενίσχυση της μαθητικής λογοτεχνικής δημιουργικότητας

Η ανάγνωση και η ερμηνευτική προσέγγιση των λογοτεχνικών έργων διεγείρει τη βιωματική συμμετοχή των μαθητών, καλλιεργεί μια σταθερή σχέση με τη λογοτεχνία και την ανάγνωση, ευαισθητοποιεί, εμπλουτίζει την εμπειρία, αναπτύσσει τη φαντασία, καλλιεργεί τη γλώσσα και αφυπνίζει καλλιτεχνικές δεξιότητες (ΔΕΠΠΣ–ΑΠΣ, 2003). Η ειδοποιός διαφορά του λογοτεχνικού λόγου, τόσο από την επίσημη όσο και από την καθημερινή χρηστική γλώσσα, είναι η ποιητική λειτουργία της γλώσσας (Αρχάκης, 2011: 120) και η παρέκκλιση από την κοινή χρήση του γλωσσικού οργάνου (Καψωμένος, 2003: 19).

Η δημιουργικότητα, ως γνώρισμα που χαρακτηρίζει κάθε άνθρωπο, αξιοποιεί την αποκλίνουσα σκέψη, δηλαδή τη σκέψη που, με βάση τη φαντασία και την περιέργεια και με όπλο την ευαισθησία και την τόλμη, δημιουργεί κάτι καινούργιο, καινοτόμο (Μαγνήσαλης, 2003). Η Ευρωπαϊκή Ένωση έγκαιρα ανέλαβε πρωτοβουλίες για την προώθηση της δημιουργικότητας (Καρατζιά-Σταυλιώτη, 2009: 17) ενώ η δημιουργική γραφή εισάγεται στο ΔΕΠΠΣ ως δεξιότητα λογοτεχνικού γραμματισμού και θεωρείται βασική ικανότητα για την κοινωνία του 21ου αιώνα. Η δημιουργική γραφή εισάγεται κατά συνέπεια και στη σχολική εκπαίδευση ως διδακτικό αντικείμενο, διακριτό ή ενσωματωμένο στη διδασκαλία άλλου αντικειμένου, πιο συχνά στα γνωστικά αντικείμενα της γλώσσας και της λογοτεχνίας. Στο πλαίσιο αυτό, ο μαθητής καλείται από ενεργητικός αναγνώστης να γίνει κοινωνός της τέχνης της γραφής μέσω της παραγωγής προσωπικού λόγου.

Αν και η καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης επιφέρει θετικά μαθησιακά αποτελέσματα στην εκπαιδευτική διαδικασία, έχει παρατηρηθεί, ωστόσο, ότι άτομα με δημιουργικό τρόπο σκέψης συχνά δεν ενθαρρύνονται στο σχολείο, αφού υπάρχει μια τάση υποσκελισμού της δημιουργικής σκέψης από την κριτική προσέγγιση (Sternberg & Spear-Swerling, 1996).

Με δεδομένο τον παραπάνω προβληματισμό και επειδή θεωρεί ότι υπάρχει μια λανθάνουσα λογοτεχνική δυναμική στη μαθητική κοινότητα, η οποία καλλιεργείται συστηματικά και αθόρυβα από τους/τις φιλολόγους των σχολείων μας, ο ΣΦΚ απηύθυνε πρόσκληση στους μαθητές και τις μαθήτριες της Π.Ε. Κοζάνης να συγγράψουν ένα ποίημα ή/και ένα διήγημα. Ο ΣΦΚ, θέλοντας να αφουγκραστεί αυτή τη λογοτεχνική δυναμική και να

την αναδείξει στην εκπαιδευτική κοινότητα αλλά και στην τοπική κοινωνία, επιμελήθηκε, την τελευταία διετία, μία ποιητική ανθολογία και μία συλλογή διηγημάτων των μαθητών και μαθητριών των Γυμνασίων και Λυκείων της Π.Ε. Κοζάνης.

Έφηβοι στίχοι

Τη σχολική χρονιά 2019-20, ο ΣΦΚ ανέλαβε την πρωτοβουλία να συντονίσει τη συγγραφή, συλλογή, διόρθωση και έκδοση ποιημάτων, των μαθητών και μαθητριών της Π.Ε. Κοζάνης, ώστε να συνθέσει σε μία ποιητική συλλογή τις απόπειρες της ποιητικής τους έκφρασης. Κατόπιν σχετικής πρόσκλησης του Συνδέσμου, οι φιλόλογοι των σχολείων ενημέρωσαν και παρακίνησαν τους μαθητές και τις μαθήτριες να αποστείλουν 1 έως 3 ποιήματα για τη συγκεκριμένη δράση σε ορισμένο χρονικό διάστημα.

Η ποιητική συλλογή, στην οποία συμμετέχουν 41 μαθητές/τριες, κοσμείται με πίνακες του γνωστού ζωγράφου της Κοζάνης, Κώστα Ντιο.

Για τη διευκόλυνση της ανάγνωσης των ποιημάτων, η ανθολογία χωρίζεται σε έξι νοηματικές ενότητες: 1. Ένας χορός ανήσυχος το είναι μου. 2. Στα φτερά του Έρωτα. 3. Ιστορίες του τόπου μου. 4. Εμείς και οι μεγάλοι 5. Παιδιά του νυν αιώνα. 6. Των ονείρων καλοκαίρι.

Όπως σημειώνει στον πρόλογο της ανθολογίας η φιλόλογος και ποιήτρια Ολυμπία Τσικαρδάνη, «οι μαθητές/τριές μας κλήθηκαν να προσεγγίσουν τον ποιητικό λόγο όχι πια ως αναγνώστες αλλά ως δημιουργοί. Όταν κατάλαβαν πως η ποιητική γραφή δεν υπόκειται σε σταθερούς κανόνες, δεν έχει ηλικιακούς περιορισμούς και δεν είναι απαγορευτική για τους μη μυημένους, τα παιδιά άφησαν τη φαντασία τους να τα οδηγήσει στην ελεύθερη δημιουργία, με αξιοπρόσεκτη ευαισθησία». Έτσι, προέκυψε, άλλωστε, και ο «τίτλος της συλλογής *Έφηβοι στίχοι*. Έφηβοι, γιατί μόλις τώρα αρχίζουν τη συνειδητή πορεία τους στο φως, και στίχοι, γιατί πρόκειται περισσότερο για στιχουργικές απόπειρες που δεν έχουν ακόμη περάσει τη βάσανο της ποιητικής δοκιμασίας, αλλά που τολμούν να αφήσουν το αποτύπωμα μιας νεανικής ματιάς για τον κόσμο, μέσα από τις λέξεις».

Έφηβες ιστορίες

Τη σχολική χρονιά 2020-21, ο ΣΦΚ συνέχισε την πρωτοβουλία και απευθύνθηκε εκ νέου στη μαθητική κοινότητα για τη δημιουργία μιας συλλογής διηγημάτων. Ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία, σύμφωνα με την οποία οι φιλόλογοι των σχολείων παρακίνησαν τους μαθητές και τις μαθήτριες να αποστείλουν στην ηλεκτρονική διεύθυνση του συνδέσμου ένα διήγημα έκτασης έως 1.000 λέξεις.

Στη συλλογή διηγημάτων με τίτλο *Έφηβες ιστορίες* συμμετέχουν 65 μαθητές/τριες. Το βιβλίο κοσμούν φωτογραφίες του Αλέξανδρου Βρεττάκου ενώ την εικαστική επιμέλεια ανέλαβε η Γλύκα Διονυσοπούλου.

Η συλλογή-χωρίζεται σε έξι ενότητες: 1. Ιστορίες από τα παλιά (ιστορικά διηγήματα). 2. Διλήμματα αγάπης (διηγήματα για τη μητρική και συντροφική αγάπη). 3. Δίπλα σου πίσω στο φως (διηγήματα με θέμα τη συντροφικότητα). 4. Περιπέτειες στη φαντασία (διηγήματα φαντασίας). 5. Αναμνήσεις ονείρων (διηγήματα για τα προσωπικά όνειρα που γίνονται πραγματικότητα). 6. Ένας καλύτερος κόσμος (διηγήματα για το πώς φαντάζονται τα παιδιά το αύριο).

Ο Μιχάλης Πιτένης, λογοτέχνης και θεατρικός συγγραφέας, σχολιάζει στον πρόλογο της έκδοσης: «Ό,τι έγραψες, στα μάτια των άλλων είναι κομμάτι του δικού σου κόσμου, θες δεν θες, και το να αποκαλύπτεις κομμάτια σου σημαίνει γενναιότητα. Και γενναίοι δεν είναι μόνον όσοι καταγράφονται στις σελίδες της ιστορίας. Γενναίοι γινόμαστε όλοι μας, άλλος λίγο άλλος πολύ, στην καθημερινότητά μας όταν δεν φοβόμαστε να μιλήσουμε για κάποια απ' αυτά που υπάρχουν μέσα μας, αθέατα συνήθως, ξεχωριστά πάντα, γιατί πολύ απλά μας ανήκουν».

Διάχυση δράσης

Η ποιητική ανθολογία *Έφηβοι στίχοι* και η συλλογή διηγημάτων *Έφηβες ιστορίες* κυκλοφόρησαν αρχικά σε ηλεκτρονική μορφή (https://blogs.sch.gr/sfkozanis/ekdoseis-sfk/), ώστε να είναι εύκολη η διάχυσή τους σε όλη την επικράτεια. Παράλληλα, εκδόθηκαν και σε έντυπη μορφή, με την ευγενική χορηγία της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, και διανεμήθηκαν στους συμμετέχοντες και στις σχολικές μονάδες της Π. Ε. Κοζάνης, κατόπιν έγκρισης της αρμόδιας ΔΔΕ. Ακόμη, αντίτυπα εστάλησαν στις τοπικές βιβλιοθήκες καθώς και σε βιβλιοθήκες της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης.

Η ποιητική ανθολογία παρουσιάστηκε με μεγάλη επιτυχία τον Δεκέμβριο του 2019 σε ειδική εκδήλωση στο αμφιθέατρο της Κοβενταρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης της πόλης, όπου οι ίδιοι/ες μαθητές/τριες απήγγειλαν τα ποιήματά τους. Λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών, συνέπεια της πανδημίας covid-19, δεν κατέστη εφικτό να παρουσιαστεί η συλλογή διηγημάτων, όπως ήταν αρχικά προγραμματισμένο. Μόλις το επιτρέψουν οι συνθήκες, θα διοργανωθεί ανάλογη εκδήλωση.

Συμπεράσματα

Ένας από τους βασικούς στόχους διδασκαλίας της Λογοτεχνίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση είναι να αποκτήσουν οι μαθητές/τριες πολλαπλές γλωσσικές εμπειρίες και να εξοικειωθούν με τη μεταφορική λειτουργία της γλώσσας, που είναι απαραίτητη για την καλλιτεχνική δημιουργία και τον στοχασμό. Τα πρωτότυπα λογοτεχνικά έργα (ποιήματα και πεζά) που κατέθεσαν οι μαθητές/τριες καταδεικνύουν ότι έχουν αφομοιώσει τις τεχνικές της γραφής, παράγοντας αξιοθαύμαστο έργο.

Βασική διαπίστωση των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου του ΣΦΚ είναι ότι, όταν οι νέοι άνθρωποι αποκτήσουν βήμα για να εκφραστούν δημιουργικά, το μόνο σίγουρο είναι ότι το αποτέλεσμα θα εκπλήξει.

Τα δύο βιβλία που εξέδωσε ο ΣΦΚ με τις λογοτεχνικές δημιουργίες των μαθητών/τριών είναι αποτέλεσμα συλλογικής προσπάθειας. Εκπαιδευτικοί ενεργοποίησαν το ενδιαφέρον των παιδιών στα σχολεία και, φιλόλογοι, μέλη του Συνδέσμου, επιμελήθηκαν την έκδοση. Η πρωτοβουλία του ΣΦΚ αποτελεί πανελλαδικά μια από τις πρώτες και (δυστυχώς) λίγες οργανωμένες απόπειρες ανάδειξης της μαθητικής λογοτεχνικής δημιουργίας, η οποία αποδείχτηκε ότι είναι αρκετά δυναμική. Να σημειωθεί, επίσης, ότι και οι δύο συλλογές απέσπασαν θετικότατα σχόλια από τις λογοτεχνικές και φιλολογικές ενώσεις όλης της χώρας.

Αναφορές

Sternberg, R. J. & Spear-Swerling, L. (1996). *Teaching for thinking.* Washington: American Psychological Association.

Αρχάκης, Α. (2011). *Γλωσσική διδασκαλία και σύσταση των κειμένων* (2η έκδ.). Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Δελιόπουλος, Γ., Παπακωνσταντίνου, Δ. & Τσικαρδάνη Ολ. (επιμ.) (2019). *Έφηβοι στίχοι: Ποιητική ανθολογία μαθητών/-τριών Γυμνασίων και Λυκείων Π.Ε. Κοζάνης*. Κοζάνη: Σύνδεσμος Φιλολόγων Κοζάνης. Διαθέσιμο στο https://blogs.sch.gr/sfkozanis/ekdoseis-sfk/.

Δελιόπουλος, Γ., Αλωπούδη Ε., Γερούση, Ε., Ζυγούρη, Ε. & Παπακωνσταντίνου, Δ. (επιμ.) (2021). *Έφηβες ιστορίες: Διηγήματα μαθητών/-τριών Γυμνασίων και Λυκείων Π.Ε. Κοζάνης*. Κοζάνη: Σ Φ Κ. Διαθέσιμο στο https://blogs.sch.gr/sfkozanis/ekdoseis-sfk/.

ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Προσπελάστηκε στις 18/6/2021 από http://www.pi-schools.gr/programs/depps/.

Καρατζιά-Σταυλιώτη, Ε. (2009). *Αξιολόγηση της κριτικής και δημιουργικής σκέψης υπό το πρίσμα του βιοπαιδαγωγισμού*. Προσπελάστηκε στις 18/06/21 από http://www.elemedu.upatras.gr/english/images/elkara/CREATIVITY_ASS_2009.pdf.

Καψωμένος, Ε. (2003). *Αφηγηματολογία. Θεωρία και μέθοδοι της αφηγηματικής πεζογραφίας* (2η έκδ.). Αθήνα: Πατάκης.

Μαγνήσαλης, Κ. (2003). *Δημιουργική σκέψη. Θεωρία, τεχνική, ασκήσεις, τεστ, παιχνίδια*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

«Από τα ράφια των βιβλιοπωλείων, στις οθόνες τηλεκπαίδευσης των παιδιών». Μετατρέποντας το επετειακό Ημερολόγιο ενός μουσείου σε διαδικτυακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Τζαβάρα Κατερίνα
Εκπαιδευτικός MSc – Συγγραφέας
tzava71@yahoo.gr

Εισαγωγή

Το σύγχρονο μουσείο προσφέρει ένα από τα πιο επιδραστικά και ελκυστικά περιβάλλοντα μη τυπικής μάθησης για ένα ευρύ εκπαιδευτικό, μαθητικό και πολυπολιτισμικό κοινό. Η μαθησιακή στρατηγική που εφαρμόζεται, αφορά στον βιωματικό τρόπο μιας πιο αυτόβουλης και ελεύθερης μάθησης (Falk J. et al., 2012), εκεί όπου στρέφεται και ο εξελιγμένος, πιο επικοινωνιακός και διαδραστικός χαρακτήρας των εκπαιδευτικών προγραμμάτων των μουσείων, σήμερα. Στο πλαίσιο της τηλεκπαίδευσης, οι σχολικές ομάδες είχαν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν τις εικονικές ξεναγήσεις των μουσείων και να συνομιλήσουν με τους υπεύθυνους των μουσειακών εκθέσεων και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Ο ρόλος της τεχνολογίας εμφανίζεται καθοριστικός, καθώς αυτή μπορεί να συνδράμει στη άσκηση της ατομικής επιλογής και ευθύνης των μαθητών για την δική τους μάθηση, προσφέροντας διεξόδους στους πρακτικούς περιορισμούς των επισκεπτών (Μπούνια κ.ά., 2010). Για την επίτευξη αυτού του στόχου, τα μουσεία αναζητούν εναλλακτικές μεθόδους και τεχνικές που θα συμπεριληφθούν στον μεθοδολογικό σχεδιασμό των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και θα διακρίνονται από ευελιξία, πρωτοτυπία, και τη δημιουργική προσέγγιση της ιστορικής γνώσης. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται η δομή ενός καινοτόμου μουσειακού εκπαιδευτικού προγράμματος, για μαθητές όλων των σχολικών βαθμίδων, που θεμελιώνει τις θεματικές του ενότητες και το περιεχόμενο των εκπαιδευτικών του δράσεων στη δημιουργική αξιοποίηση του επετειακού ημερολογίου του μουσείου, για τα 200 χρόνια από την Ελληνική Επανάσταση του 1821, με τη συνδρομή των νέων ψηφιακών εργαλείων στη διδακτική πράξη.

Ανάπτυξη εκπαιδευτικού προγράμματος

Το επετειακό ημερολόγιο του Μουσείου Μακεδονικού Αγώνα στη Θεσσαλονίκη έχει τίτλο «Αναζητώντας την κληρονομιά του Εικοσιένα στη Μακεδονία του 19^{ου} αιώνα» και το περιεχόμενό του χωρίζεται σε 12 θεματικές ενότητες, μία για κάθε μήνα του έτους. Περιλαμβάνει όχι μόνο τα κινήματα των σκλαβωμένων Ελλήνων στη Μακεδονία για την ελευθερία τους αλλά και τη ζωή επιφανών οικογενειών της Θεσσαλονίκης, την εκπαιδευτική κίνηση των ελληνικών σχολείων, την έντονη δραστηριότητα των ιδρυμάτων, καθώς και την ίδρυση του ελληνικού προξενείου της πόλης. Την συντακτική ομάδα της έκδοσης αποτελούν γνωστοί *ακαδημαϊκοί,* ιστορικοί, συλλέκτες και διευθυντές ερευνητικών κέντρων.

Για τη δημιουργία του εκπαιδευτικού προγράμματος οι πληροφορίες και τα γεγονότα παρουσιάζονται πιο περιεκτικά και συμπυκνωμένα σε 6 ενότητες: α) Η Ευρώπη και τα Βαλκάνια, β) Τα επαναστατικά κινήματα στη Μακεδονία, γ) Η ελληνορθόδοξη κοινότητα της Θεσσαλονίκης, δ) Η εκπαίδευση στη Μακεδονία του 19ου αιώνα, ε) Το κτίριο του Ελληνικού Γενικού Προξενείου της Θεσσαλονίκης, και στ) Το εμπόριο και η πολιτιστική κίνηση της τουρκοκρατούμενης Θεσσαλονίκης. Κάθε ενότητα αντιπροσωπεύεται και παρουσιάζεται μέσω της εξειδικευμένης ξενάγησης στην αντίστοιχη αίθουσα με τα εκθέματα που αναβιώνουν τα ιστορικά και κοινωνικά γεγονότα της περιόδου που εξετάζεται. Επιπλέον, τα κεντρικά κειμήλια, έγγραφα, και αντικείμενα της εποχής, μετατρέπονται αρχικά σε πεδίο συζήτησης και διαλόγου κατά τη διαδραστική συζήτηση μεταξύ μαθητών/-τριών και των ερμηνευτών του προγράμματος, και σε επόμενο στάδιο σε ανοιχτά φύλλα δημιουργικής

επεξεργασίας στη σχολική τάξη. Τέλος, το πρόγραμμα λειτουργεί συμπληρωματικά ως προς τη διδασκαλία της Επανάστασης του 1821 στο σχολείο, συνδέεται με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών όλων των σχολικών βαθμίδων, και συμπληρώνει την αντίστοιχη θεματική ενότητα με πληροφοριακό υλικό και τεχνικές αξιοποίησης των ιστορικών πηγών.

Μέσα από κειμήλια που διαθέτει το Μουσείο, και αντικείμενα από την προσωπική συλλογή γνωστών συλλεκτών της πόλης, αναδεικνύεται η έννοια του ήρωα, η αυταπάρνηση, τα δεινά των αμάχων, η κοινωνική και πολιτιστική κληρονομιά των Ελλήνων της Μακεδονίας, και η διαχείριση της μνήμης ενός γεγονότος που επηρέασε βαθιά τα εθνικά κινήματα των βαλκανικών χωρών. Οι μαθητές/-τριες, αφού ξεναγηθούν διαδικτυακά στους χώρους του Μουσείου και γνωρίσουν τα ιστορικά γεγονότα της περιόδου αυτής, συνδιαλέγονται με τους ερμηνευτές μέσω διαδικτυακής προβολής διαφανειών, που εστιάζουν στις παραπάνω θεματικές, και στη συνέχεια μπορούν να αναπλάσουν οι ίδιοι την εποχή, μέσα από εικαστικές παραγωγές, δημιουργική γραφή, ψηφιακά παιχνίδια και θεατρικές δράσεις, στην τάξη.

Κύριοι στόχοι του εκπαιδευτικού προγράμματος είναι: η ευαισθητοποίηση των παιδιών και η απόκτηση χρήσιμων πληροφοριών για τα γεγονότα της ελληνικής επανάστασης σε μία ελάχιστα προβεβλημένη περιοχή, η σύνδεση της τοπικής ιστορίας με τις ακόλουθες επαναστάσεις στα Βαλκάνια, αλλά και η δημιουργική επεξεργασία της πολιτιστικής και εκπαιδευτικής ζωής εκείνης της εποχής. Τέλος, βασικό σκοπό της εκπαιδευτικής προσέγγισης της ιστορίας, που επιχειρεί το Μουσείο με τον σχεδιασμό του συγκεκριμένου προγράμματος, αποτελεί η δημιουργική ενίσχυση των μαθητών για την κατάκτηση της ιστορικής κατανόησης, με όχημα την τέχνη, την τεχνολογία και τη μελέτη των ιστορικών πηγών.

Μεθοδολογία

Στα εκπαιδευτικά προγράμματα επιδιώκεται η μουσειακή εμπειρία να καλύπτει αφενός την αισθητική και ιστορική προσέγγιση της γνώσης, την ανάγκη των παιδιών για ανακάλυψη, δημιουργική δράση και ψυχαγωγία, αλλά και να παίξει τον ρόλο του διαμεσολαβητή μεταξύ εκθεμάτων και μαθητικού κοινού (Κύρδη, 2010), συνδέοντας το εκπαιδευτικό περιεχόμενο του προγράμματος με τη σχολική ύλη. Το παρόν εκπαιδευτικό πρόγραμμα, βασίζεται στην έννοια της αυτορρύθμισης (Παπαδάκη, 2015) και του αναστοχασμού. Την επιστημονική επιμέλεια του προγράμματος είχε η κα. Σταυρούλα Μαυρογένη, Αναπλ. Καθηγήτρια ΠΑΜΑΚ και Διευθύντρια του ΚΕΜΙΤ και τον γενικό συντονισμό δράσεων η κα. Φανή Τσατσάια, Ιστορικός Τέχνης και Διευθύντρια του ΙΜΜΑ. Ο σχεδιασμός του υλικού και των δραστηριοτήτων για το Νηπιαγωγείο και το Δημοτικό ανήκει στην κα. Κατερίνα Τζαβάρα, εκπαιδευτικό και συγγραφέα, και για το Γυμνάσιο – Λύκειο στον κ. Κωνσταντίνο Παπανικολάου, Ιστορικό και επιστημονικό συνεργάτη του ΙΜΜΑ.

Παρουσιάζεται από τους ερμηνευτές με διαδραστικό και ενεργό τρόπο, ώστε οι σχολικές ομάδες να μπορούν να αξιοποιήσουν τις πληροφορίες και τις εικόνες της ξενάγησης, τόσο σύγχρονα, με παιχνίδια και οπτικό υλικό παρατήρησης και αξιολόγησης, όσο και ασύγχρονα, σε επόμενο χρόνο στην τάξη, με δημιουργικές δράσεις (Jensen, 2004) και μικρές έρευνες.

Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο και η μεθοδολογική προσέγγιση των δράσεων του προγράμματος υποστηρίζει την πολιτισμική και γλωσσική διαφορετικότητα, τοποθετεί τους μαθητές και τις μαθήτριες στη θέση του «άλλου» και ευνοεί τη δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος για κριτική σκέψη, ανάπτυξη πρωτοβουλιών και αναστοχασμού στα ιστορικά γεγονότα. Οι μαθητές/-τριες διεξάγουν μικρή έρευνα σύμφωνα με το πληροφοριακό και φωτογραφικό υλικό που παρέχεται στο κέντρο έρευνας του Μουσείου, το μεγαλύτερο μέρος του οποίου αντλείται από την έκδοση του ημερολογίου, και γνωρίζουν τον «γείτονα» βαλκάνιο μέσω της λαογραφίας, της ποίησης και της εικαστικής παραγωγής, που μπορούν να ανακαλύψουν στο αρχείο του Μουσείου αλλά και στο Διαδίκτυο.

Επιπρόσθετα, δοκιμάζονται σε ένα κύκλο σύγχρονων δεξιοτήτων που περιλαμβάνει την προσαρμοστικότητα, την επίλυση προβλημάτων, τον ψηφιακό και τεχνολογικό γραμματισμό

(Koutsogiannis, 2001), σε συνθήκες διαδικτυακής, μη τυπικής μάθησης, διάδρασης και δημιουργίας μέσω οθόνης. Παράλληλα, ο/η εκπαιδευτικός ανατρέχει στο Ημερολόγιο για εξειδικευμένες πληροφορίες και συνδέσεις μεταξύ προσώπων και γεγονότων, ώστε να υποστηρίξει τον διδακτικό του/της σχεδιασμό.

Για τον λόγο αυτό, κάθε ενότητα από την έκδοση του Ημερολογίου λειτουργεί α) σαν αφετηρία ερεθισμάτων και προβληματισμών, β) σαν αφόρμηση διερεύνησης στο Διαδίκτυο και στις πηγές, γ) σαν κίνητρο ανάπτυξης της κριτικής σκέψης και της δημιουργικής δράσης στο πλαίσιο ομαδικών εργασιών, και δ) σαν τόπος συνάντησης (διαδικτυακής ή δια ζώσης) μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών. Το εκπαιδευτικό υλικό του Μουσείου (προτάσεις για δραστηριότητες, εικαστικές κατασκευές, φύλλα εργασίας, ψηφιακά παιχνίδια γνώσης και ψυχαγωγίας), που συνοδεύει την ολοκλήρωση του προγράμματος, μπορεί να αξιοποιηθεί είτε στην τάξη, είτε στο σπίτι από κάθε μαθητή/-τρια χωριστά, αλλά και σε μικρές ομάδες που ευνοούν την επικοινωνία, την αλληλοβοήθεια και τη συνεργατική σκέψη των παιδιών.

Για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού και παιδαγωγικού έργου του Μουσείου με στόχο τη βελτίωση των παρεχόμενων εκπαιδευτικών προγραμμάτων του, οι εκπαιδευτικοί συμπληρώνουν ηλεκτρονικά ένα φυλλάδιο αξιολόγησης του προγράμματος. Το φύλλο αξιολόγησης αποτελείται από τέσσερα (4) μέρη που αναπτύσσονται ως εξής: α) στοιχεία της σχολικής μονάδας και του/της εκπαιδευτικού, β) ερωτήσεις για το περιεχόμενο του προγράμματος, όπως: «Η διάρκεια του προγράμματος ήταν ανεπαρκής/ικανοποιητική/πολύ καλή;», και «Θα αποτιμούσατε συνολικά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που παρακολουθήσατε ως ανεπαρκές/ικανοποιητικό/πολύ καλό;», γ) ερωτήσεις για τη μουσειακή εμπειρία που βίωσαν οι μαθητές/-τριες, όπως: «Αξιοποιήσατε με κάποιο τρόπο τη μουσειακή εμπειρία μετέπειτα στην τάξη; Αν ναι, με ποιο τρόπο;» και δ) ερωτήσεις για τη σχέση μουσείου - σχολείου και τις ανάγκες των εκπαιδευτικών στο πλαίσιο συνεργασίας των δύο φορέων εκπαίδευσης, όπως: «Σας δυσκόλεψε κάτι ως προς την ένταξη της μουσειακής επίσκεψης στο τυπικό πρόγραμμα του σχολείου; Αν ναι, τι ήταν αυτό;».

Αποτελέσματα - Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η συνοπτική παρουσίαση ενός καινοτόμου μουσειακού εκπαιδευτικού προγράμματος, όπως αναπτύχθηκε και εφαρμόστηκε ακολουθώντας τη δομή και τη θεματολογία του αντίστοιχου επετειακού ημερολογίου του Μουσείου. Από την μέχρι τώρα αξιολόγηση του προγράμματος, που βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη, διαφαίνεται η τάση αναζήτησης, εκ μέρους της εκπαιδευτικής κοινότητας, πιο εναλλακτικών μεθόδων διδασκαλίας σε δομές και φορείς μη τυπικής μάθησης και το ενδιαφέρον της για επιμόρφωση σε θέματα διδακτικής της Ιστορίας, κυρίως στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί σημειώνουν πως, μέσω της διαδικτυακής του εφαρμογής, το πρόγραμμα διευκολύνει τη συμμετοχή μαθητών από όλη την Ελλάδα και το εξωτερικό, την ανάδειξη της ιστορικής μνήμης στο παρόν, και την ευκαιρία για συζήτηση και πρακτική εφαρμογή των κανόνων για ασφαλή πλοήγηση και επικοινωνία των παιδιών στο Διαδίκτυο. Σχετικά με τους μαθητές, τα αποτελέσματα δείχνουν πως υποδέχτηκαν με ενθουσιασμό το περιεχόμενο και τις δράσεις του προγράμματος, καθώς ανέπτυξαν μεγαλύτερο ενδιαφέρον και γνώσεις για την τοπική ιστορία και τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς, και αξιοποίησαν τη μουσειακή εμπειρία σε νέες συνθήκες της σχολικής ζωής (πολιτιστικά προγράμματα, περιβαλλοντικές δράσεις, έκδοση εφημερίδας, δημιουργία σχολικής εκδήλωσης, συμμετοχή σε μαθητικούς διαγωνισμούς, κ.ά.). Παράλληλα, χαρακτήρισαν τη διαδικτυακή επικοινωνία με τους υπεύθυνους του Μουσείου ως μια ευχάριστη έκπληξη και διαφορετική εμπειρία μαθήματος στον καιρό της πανδημίας.

Σχετικά με την αξιοποίηση του Ημερολογίου, όσες/όσοι εκπαιδευτικοί το είχαν προμηθευτεί σχολίασαν στις παρατηρήσεις τους πως τις/τους βοήθησε όχι μόνο στον καλύτερο σχεδιασμό της μουσειακής επίσκεψης, αλλά και στην δική τους προετοιμασία και διεξαγωγή του μαθήματος. Θετικά σχόλια καταγράφονται και για την επιλογή των φωτογραφιών και των πληροφοριών που φωτίζουν άγνωστες πλευρές των αγωνιστών και

των ιστορικών γεγονότων στη Μακεδονία, αλλά και της κοινωνικής και εμπορικής ζωής της Θεσσαλονίκης. Η δημιουργική αξιοποίησή τους στην τάξη κίνησε το ενδιαφέρον των μαθητών για την ιστορία της πόλης και οδήγησε στη δημιουργία μικρών ομάδων εργασίας αλλά και συζήτησης (κυρίως στις μεγαλύτερες τάξεις του Δημοτικού και στις τάξεις του Γυμνασίου).

Από την εκτίμηση των παρατηρήσεων σε όλη τη διάρκεια της εφαρμογής του προγράμματος, φαίνεται πως η αξιοποίηση της έκδοσης ενός μουσειακού ιστορικού ημερολογίου, ως διδακτικού εργαλείου στην ανάπτυξη του ιστορικού γραμματισμού, αποτελεί μία πρωτότυπη και διαφορετική προσέγγιση της εκπαιδευτικής δράσης και της συνεργασίας μεταξύ μουσείου και σχολείου. Σε συνδυασμό και με την αξιοποίηση της τέχνης και των ψηφιακών εργαλείων στην εκπαίδευση, το βιβλίο – ημερολόγιο αναδεικνύεται σε πολλαπλό διδακτικό εργαλείο αλλά και σε σημαντική πηγή ευχαρίστησης, γνώσης και συνεργατικής δράσης. Η μεταφορά και αξιοποίησή του σε διαδικτυακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα, προσθέτει εγκυρότητα και ιστορική γνώση, ενισχύει τη διερευνητική μάθηση και την ανάπτυξη διαφορετικών δεξιοτήτων από τους μαθητές, και προσφέρει οργανωμένο υλικό (ιστορικό, πληροφοριακό και φωτογραφικό) προς διδακτική αξιοποίηση στην/στον εκπαιδευτικό.

Η σύντομη παρουσίαση του προγράμματος, και των αποτελεσμάτων της εφαρμογής του, καταδεικνύει την ανάγκη για στοχευμένη επιμόρφωση και επιστημονική υποστήριξη των εκπαιδευτικών στη διδακτική της Ιστορίας στο σχολείο. Παράλληλα, αναδεικνύεται και η προσφορά των μουσειοπαιδαγωγών και των εκπαιδευτικών που εργάζονται στον τομέα της κατάρτισης εκπαιδευτικών προγραμμάτων στα μουσεία, μαζί με την σπουδαιότητα και της δικής τους επιμόρφωσης και εξέλιξης. Η συνεργασία των σχολείων με τα μουσεία και η ανάπτυξη αλληλεπιδραστικών μορφών επικοινωνίας και μάθησης μέσα σε ένα θεσμοθετημένο πλαίσιο από την πολιτεία, θα αποτελέσει κινητήριο μοχλό στην προώθηση του πολιτισμού στην καθημερινότητα των μαθητών και μαθητριών, και θα αναβαθμίσει την ποιότητα των εμπειριών τους στο σχολικό περιβάλλον.

Αναφορές

Falk J., Dierking, L., & Adams, M. (2012). Ζώντας σε μια κοινωνία της μάθησης: Μουσεία και αυτόβουλη μάθηση. Στο Sc. Mcdonald (Επιμ.*), Μουσείο και Μουσειακές Σπουδές: Ένας Πλήρης Οδηγός.* Αθήνα: Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς.

Jensen N. (2004). Children, teenagers and adults in museums developmental perspective. Στο: Hooper-Greenhill E. : *The educational role of the museum* (σσ. 110-118). London & New York: Routledge.

Koutsogiannis, D. (2001). Computers and Literacy Teaching in its Cultural Context. Στο B. Cope & M. Kalantzis (Επιμ.*). Learning for the future*. *Proceedings of the Learning Conference 2001* (σσ. 3-19). Common Ground Publishing.

Κύρδη, Κ. (2010). Αξιοποίηση μουσειακών χώρων στο πλαίσιο της σχολικής πράξης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, Στο Μ. Βέμη, & Ε. Νάκου, (Επιμ.), *Μουσεία και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Νήσος.

Μπούνια, Α., Οικονόμου, Μ., Πιτσιάβα, Ε. (2010). Η χρήση νέων τεχνολογιών σε μουσειακά εκπαιδευτικά προγράμματα: Αποτελέσματα έρευνας στα ελληνικά μουσεία. Στο Βέμη, Μ. & Νάκου, Ε. (Επιμ.) *Μουσεία και Εκπαίδευση* (σσ. 335-47). Αθήνα: Εκδόσεις Νήσος.

Νικονάνου, Ν.(2010). *Μουσειοπαιδαγωγική. Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Πατάκης.

Παπαδάκη, Α. (2015). *Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη μουσειακή εκπαίδευση*. Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου ΠΕΕΚΠΕ, Βόλος 8-10 Μαΐου 2015. Ανάκτηση στις 25/6/2021 από: https://docplayer.gr/4014241-Epimorfosi-ton-ekpaideytikon-sti-moyseiaki-ekpaideysi.html.

Παραδοσιακές συνταγές του τόπου μας

Θεοδωρίδης Ευστάθιος
Εκπαιδευτικός ΠΕ8703
2ο ΕΠΑ.Λ. Γιαννιτσών
efstathiostheo0@gmail.com

Εισαγωγή

Ρουμλούκι ονομάζονταν μέρος της μεγάλης πεδιάδας της Θεσσαλονίκης, που δημιουργήθηκε από τις συνεχείς προσχώσεις των ποταμών Αξιού, Λουδία και Αλιάκμονα. Στη σημερινή εποχή και μετά την αποξήρανση της λίμνης των Γιαννιτσών αποτελεί τμήμα του κάμπου της Ημαθίας, που διασχίζει ο ποταμός Αλιάκμονας, με κέντρο την Αλεξάνδρεια(πρώην Γιδά). Στην περιοχή αυτή δόθηκε η προσωνυμία "Ρουμλούκι" ή "Ουρουμλούκ" από τους πρώτους Οθωμανούς κατακτητές λόγω του ανόθευτου και αμιγούς ντόπιου ελληνικού πληθυσμού. Ως λέξη προέρχεται από τη σύνθεση δύο τούρκικων λέξεων: Ρουμ (Rum), που σημαίνει Έλληνας-Ρωμιός και Λουκ (Luc), κτητική κατάληξη ή επιθετικός προσδιορισμός. Δηλαδή, "Ρουμλούκι" σημαίνει χώρα ή τόπος που κατοικείται, έχει Έλληνες Χριστιανούς Ορθόδοξους κατοίκους. (Μοσχόπουλος, 2012; 1996).

Το Ρουμλούκι, η σημερινή περιοχή της Αλεξάνδρειας Ημαθίας αποτελεί έναν τόπο πλούσιας πολιτιστικής κληρονομιάς. Αξιολογήθηκε ως κυρίαρχος στόχος μέσω της συγκεκριμένης δράσης, η ανακάλυψη εκ μέρους των μαθητών/μαθητριών των ηθών και εθίμων του τόπου από τον οποίο κατάγονται και διαμένουν και η διασύνδεσή τους με την πολιτιστική τους κληρονομιά. Αυτό που έπρεπε να αποφασιστεί ήταν ο τρόπος, το κανάλι μέσα από το οποίο θα μπορούσε να επιτευχθεί αυτό, με τρόπο ευχάριστο, δημιουργικό και κυρίως βιωματικό. Έτσι επιλέχθηκαν παραδοσιακές συνταγές του τόπου της Αλεξάνδρειας, τις οποίες οι ίδιοι οι μαθητές παρασκεύαζαν και γευόντουσαν μετά το τέλος κάθε διαδικασίας. Επιμέρους στόχος ήταν η συνεργασία μεταξύ των μελών της ομάδας και η διαπίστωση εκ μέρους των μαθητών των πλεονεκτημάτων εφαρμογής της.

Μεθοδολογία

Αρχικά προσδιορίστηκαν από κοινού ο αριθμός αλλά και το είδος των συνταγών που θα εκτελούνταν. Ένας παράγοντας που έπαιξε σημαντικό ρόλο στον καθορισμό του αριθμού αλλά και του είδους των συνταγών ήταν η σύνδεσή τους με εορταστικές περιόδους όπως Χριστούγεννα, Πρωτοχρονιά, Φώτα, Καθαρά Δευτέρα, Εθνική επέτειος 25ης Μαρτίου, Πάσχα. Κάθε συνταγή θα πραγματοποιούνταν στην αντίστοιχη χρονική περίοδο. Ζητήθηκε η καθοδήγηση στενών συγγενών των μαθητών/μαθητριών, κυρίως αυτών της τρίτης ηλικίας, αλλά και επαγγελματιών της τοπικής κοινωνίας, που ασχολούνταν με την παρασκευή παραδοσιακών προϊόντων. Απαραίτητη κρίθηκε και η επαφή με τους παραδοσιακούς συλλόγους της περιοχής, των οποίων η αρωγή και η στήριξη, καθόρισαν σε μεγάλο βαθμό την επιτυχία της υποδράσης. Αξίζει να σημειωθεί ότι η διαθεσιμότητα των τοπικών φορέων αλλά και ιδιωτών, τόσο σε επίπεδο καθοδήγησης όσο και οικονομικής στήριξης, είχε ως αποτέλεσμα την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος με μηδενικό κόστος.

Ο αρχικός σχεδιασμός περιλάμβανε τις εξής συνταγές: λαχανοντολμάδες, συκότουρτα(τοπικό χριστόψωμο), χειροποίητες πίτες, γιαούρτι, βασιλόπιτα, λαγάνα, γριβάδι στο νταβά(σε ταψί με κρεμμύδια), τσουρέκια. Το προβλεπόμενο χρονικό διάστημα πραγματοποίησης του προγράμματος ήταν Νοέμβριος 2019 έως Απρίλιος 2020. Οι δύο τελευταίες συνταγές παρόλο που προγραμματίστηκαν, δεν πραγματοποιήθηκαν εξαιτίας του κλεισίματος των σχολείων λόγω covid-19 τον Μάρτιο 2020.

Λαχανοντολμάδες

Βασικό πιάτο για το Χριστουγεννιάτικο τραπέζι είναι οι λαχανοντολμάδες ή αλλιώς σαρμάδες. Το τύλιγμα του κιμά στα φύλλα του λάχανου συμβολίζει το φάσκιωμα του

νεογέννητου Χριστού στα σπάργανα. Τα κύρια υλικά της συνταγής, τα φύλλα λάχανου και η γέμιση από κιμά και ρύζι ήταν προπαρασκευασμένα από τη γιαγιά ενός εκ των μαθητών, η οποία καθοδήγησε και τη διαδικασία. Οι μαθητές/μαθήτριες δοκίμασαν τις ικανότητές τους στο τύλιγμα των λαχανοντολμάδων.



Εικόνα 1. Οι μαθητές επιχειρούν το τύλιγμα των λαχανοντολμάδων

Συκότουρτα (τοπικό Χριστόψωμο)

Το Χριστόψωμο είναι πολύ γνωστό ελληνικό έθιμο, που συναντάται σε πολλές περιοχές της Ελλάδας. Στο Ρουμλούκι, ευρύτερη περιοχή της Αλεξάνδρειας Ημαθίας, το Χριστόψωμο ονομάζεται σκότουρτα ή ξώτουρτα. Ψήνεται μέσα σε βαθύ ταψί και είναι λιτό, στολισμένο με κομμάτια ξερών σύκων, σταφίδες και καρύδια. Ο σταυρός στο πάνω μέρος του ψωμιού είναι απαραίτητο στοιχείο της συκότουρτας, που φέρνει κατά τα λεγόμενα, ευτυχία, καλή τύχη και ευλογία. Το ζυμάρι ήταν προπαρασκευασμένο από μέλη πολιτιστικού συλλόγου της περιοχής. Ο καθένας παρασκεύασε τη δική του συκότουρτα χρησιμοποιώντας ένα μικρό κομμάτι από ζυμάρι και τοποθετώντας πάνω ξηρούς καρπούς και ξερά σύκα, όπως συνήθιζαν οι κάτοικοι της περιοχής. (Πανταζόπουλος, 2001).



Εικόνα 2. Το χριστόψωμο(σκότουρτα) φτιαγμένη από τους μαθητές με ξερά σύκα, σταφίδες και καρύδια

Χειροποίητες πίτες

Καθώς η περιοχή είναι φημισμένη για τις πίτες, δεν θα μπορούσαν να λείψουν από τον σχεδιασμό του προγράμματος. Εκείνο που κάνει την Ρουμλουκιώτικη πίτα να ξεχωρίζει, είναι το πολύ ψιλό φύλλο που πλάθουν οι γυναίκες, με τον μακρύ πλάστη. Πίτες νηστίσιμες με σαμόλαδο-σουσαμέλαιο και στην γέμιση τσουκνίδια, σπανάκι, λάπατα, κολοκύθα, όπως τσουκνιδόπιτες, σπανακόπιτες, κολοκυθόπιτες. Αλλά και αρτύσιμες με γέμιση φρέσκο γάλα, πρόβειο τυρί, αυγά, λουκάνικο και κρέας, όπως γαλατόπιτες, τυρόπιτες, κρεατόπιτες. Ειδικότερα την Πρωτοχρονιά, το φλουρί ακόμη και σήμερα, σε πολλά χωριά μπαίνει στην κρεατόπιτα, που γίνεται με χειροποίητο φύλλο (Αρβανιτίδης, 2018). Πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στις εγκαταστάσεις πολιτιστικού συλλόγου της περιοχής. Οι μαθητές/μαθήτριες είχαν την ευκαιρία να «ανοίξουν» φύλλα, να ετοιμάσουν τη γέμιση και να ψήσουν τις πίτες σε παραδοσιακό ξυλόφουρνο, στον προαύλιο χώρο του συλλόγου.



Εικόνα 3. Το ψήσιμο χειροποίητης πίτας που προετοίμασαν οι μαθητές σε παραδοσιακό ξυλόφουρνο

Γιαούρτι

Το σχολείο επισκέφθηκε τυροκόμος, ο οποίος μύησε τους μαθητές στη διαδικασία παρασκευής γιαουρτιού από φρέσκο αγελαδινό γάλα της περιοχής. Οι μαθητές συμμετείχαν σε όλα τα στάδια παρασκευής από το βράσιμο του γάλακτος με τη χρήση θερμομέτρου έως την προσθήκη των κατάλληλων μικροοργανισμών για την επίτευξη ζύμωσης και δημιουργίας του τελικού προϊόντος.



Εικόνα 4. Το βράσιμο του γάλακτος σε συγκεκριμένη θερμοκρασία με τη χρήση ειδικού θερμομέτρου

Βασιλόπιτα

Η παραδοσιακή αυτή πίτα, παρασκευάστηκε με την καθοδήγηση του υπεύθυνου καθηγητή, με σκοπό την κοπή της και την ανάδειξη του τυχερού της χρονιάς, όπως το έθιμο ορίζει για το καλωσόρισμα του καινούριου χρόνου. Η συνταγή πραγματοποίησής της δόθηκε εκ των στενών συγγενών των μαθητών του τμήματος.



Εικόνα 5. Η προετοιμασία των υλικών από τους μαθητές για την παρασκευή της παραδοσιακής βασιλόπιτας

Λαγάνα

Η παραδοσιακή λαγάνα της Καθαρής Δευτέρας παρασκευάστηκε, υπό την καθοδήγηση δύο επαγγελματιών της περιοχής που ασχολούνται με την παρασκευή αρτοποιημάτων. Οι μαθητές/μαθήτριες, με τη βοήθεια πλάστη αλλά και μπόλικου σουσαμιού, παρασκεύασαν

λαγάνες οι οποίες ψήθηκαν σε φούρνο της περιοχής και προσφέρθηκαν στα μέλη της σχολικής τους κοινότητας.



Εικόνα 6. Η διαδικασία παρασκευής παραδοσιακής λαγάνας από τους μαθητές

Συμπεράσματα

Ο βιωματικός τρόπος προσέγγισης του κεντρικού θέματος της δράσης, κινητοποίησε σε μεγάλο βαθμό το μαθητικό δυναμικό της τάξης, τόσο τα κορίτσια όσο και τα αγόρια. Μέσα από τη συμμετοχή στην ομάδα καλλιεργήθηκαν κοινωνικές δεξιότητες όπως ο αλληλοσεβασμός και η συνεργασία για την επίτευξη του τελικού στόχου. Αναδύθηκαν ενδιαφέροντα αλλά και κλίσεις σε σχέση με το συγκεκριμένο αντικείμενο. Υπήρξε ευαισθητοποίηση όσον αφορά την τήρηση κανόνων υγιεινής στην προετοιμασία των συνταγών αλλά και τον σχολαστικό καθαρισμό των χώρων μετά το τέλος της διαδικασίας. Μέσα από την ενεργή συμμετοχή, η πλειοψηφία των μελών της ομάδας, συνειδητοποίησε ότι πολλά στοιχεία της παράδοσης του τόπου τους, εξακολουθούν να αποτελούν συστατικά στοιχεία της καθημερινής τους πράξης. Επιτεύχθηκε η διασύνδεση του σχολείου με τους συγγενείς των μαθητών αλλά και την τοπική κοινωνία, προτάσσοντας την εξωστρέφεια, την ομαδικότητα και τη δημιουργικότητα, ως βασικά χαρακτηριστικά της σχολικής ζωής.

Διάχυση της συγκεκριμένης δράσης πραγματοποιήθηκε, μέσω της προβολής οπτικοακουστικού υλικού που συνέλλεξε ο διδάσκων, με τη συμμετοχή της σχολικής μονάδας στη Χριστουγεννιάτικη γιορτή που διοργάνωσε διαδικτυακά η Περιφερειακή Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας τον Δεκέμβριο 2020.

Έχοντας ως κύριο στόχο τη βιωματική προσέγγιση της παράδοσης και της ενσωμάτωσης των αρχών της στη ζωή των εφήβων, θα μπορούσε στο μέλλον να σχεδιαστεί μια ανάλογη δράση εκμάθησης παραδοσιακών χορών, παίξιμο παραδοσιακών παιχνιδιών αλλά και δραματοποίησης σκηνών της καθημερινότητας των προγόνων τους.

Αναφορές

Αρβανιτίδης, Θ. (2008). *Φαγητά που τρώγονται στην περιοχή μας* (Διαθέσιμο: https://atheo.gr/yliko/foto/Alexandreia/istoria/paradosi/ethima/diatrofiperioxis2008.pdf προσπελάστηκε στις 21/06/2021).

Μοσχόπουλος, Γ. (2012). *Το Ρουμλούκι (Καμπανία) κατά την πρώιμη και μέση Οθωμανοκρατία (14ος αιώνας - 1830).* Θεσσαλονίκη: Εντευκτήριον.

Μοσχόπουλος, Γ. (1996). *Ρουμλουκιώτικα Σημειώματα.* Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Πανταζόπουλος, Δ. (2001). *Τ' αντέτια μας: ήθη και έθιμα από το Ρουμλούκι.* Αλεξάνδρεια: (χ.ό.).

Μορφές ανθρώπινης έκφρασης στην περίοδο της εφηβείας Δερματοστιξία-Διάτρηση: Μια βιωματική και ερευνητική προσέγγιση

Θεοδωρίδης Ευστάθιος
Εκπαιδευτικός ΠΕ8703
2ο ΕΠΑΛ Γιαννιτσών
efstathiostheo0@gmail.com

Εισαγωγή

Οι ανησυχίες των εφήβων γύρω από την εμφάνισή τους, καθιστούν τη δερματοστιξία και τη διάτρηση από τις πιο ενδιαφέρουσες «Μορφές ανθρώπινης έκφρασης στην περίοδο της εφηβείας» που αποτέλεσαν και το θέμα του μαθήματος της «Ερευνητικής εργασίας» του τμήματος Α2 κατά το σχολικό έτος 2020-2021. Στόχοι της συγκεκριμένης δράσης ήταν από τη μια οι μαθητές και μαθήτριες να εκφράσουν με τρόπο βιωματικό το ενδιαφέρον τους για τη δερματοστιξία και τη διάτρηση και από την άλλη να διερευνήσουν το συγκεκριμένο πεδίο μέσα από τις απόψεις και τις αντιλήψεις των συνομηλίκων τους.

Θεωρητικό πλαίσιο

Το τατουάζ ή δερματοστιξία είναι μια μορφή τροποποίησης του σώματος με την τεχνική της εισαγωγής ανεξίτηλου μελανιού στο χόριο στρώμα του δέρματος με σκοπό την αλλαγή του χρώματός του. Ο σκοπός του τατουάζ ήταν, κατά παράδοση, διακοσμητικός, τελετουργικός ή προσδιοριστικός της ταυτότητας. Η βασική ερμηνεία που κυριαρχεί, για την προέλευση της λέξης «tattoo», αφορά το χρωστικό σχεδιασμό στο δέρμα που παρατήρησαν οι Ευρωπαίοι εξερευνητές στους ιθαγενείς της Πολυνησίας τον 16ο αιώνα, που προέρχεται από το πολυνησιακό ουσιαστικό «tatau» της φυλής Σαμόα και «tatu» στη φυλή Μαρκέζα, που σημαίνει «σημάδι που γίνεται πάνω στο δέρμα» (Gilbert, 2001).

Στη σύγχρονη εποχή οι πολιτισμικές και κοινωνικές αξίες είναι διακριτές στο σώμα, όπως και οι ατομικές αξίες, και επομένως το σώμα έχει μια διπλή δυναμική συμβολικής αναπαράστασης βασικών κοινωνικών και πολιτισμικών αξιών και έκφρασης των ατομικών αξιών. Οι κυρίαρχοι λόγοι για την απόκτηση τατουάζ είναι η έκφραση της ατομικότητας και η ωραιοποίηση του σώματος, ανεξάρτητα από την ηλικία ή την κοινωνική τάξη. Επομένως, τα τατουάζ αποκτώνται για ενδυνάμωση ή για τη δημιουργία και έκφραση της ομορφιάς και της ατομικότητας (Κόλλια, 2018).

Ο όρος piercing ή αλλιώς διάτρηση του δέρματος είναι μία πρακτική ευρέως γνωστή και διαδεδομένη και εντοπίζεται χιλιετίες πίσω στην ανθρώπινη ιστορία και εξέλιξη. Μαρτυρίες θέλουν τα πρώτα piercings να εμφανίζονται πέντε χιλιετίες πριν και μάλιστα πάνω σε μούμιες. Η εν λόγω τεχνική αποτελεί μέρος της κουλτούρας πολλών λαών και είναι μέρος των κοινωνικοπολιτικών τους παραδόσεων και εθίμων. Φέρει την δική της ιστορία και για κάθε πολιτισμό πρεσβεύει και κάτι διαφορετικό, σύμφωνα πάντα με την κοινωνική και θρησκευτική διαμόρφωση της εκάστοτε χώρας (Νοταρίδου, 2019).

Με την πάροδο των χρόνων, τα piercing εντάχθηκαν και στην κουλτούρα των Δυτικών χωρών, αρχικά μέσω της punk κοινότητας και σταδιακά εδραιώθηκε είτε για λόγους αισθητικής, είτε ως μία ακόμα μόδα (De Cuyper, Pérez-Cotopos & Cossio, 2010).

Παρόλη όμως την ευρεία τους αποδοχή, τόσο η δερματοστιξία όσο και η διάτρηση εγκυμονούν κινδύνους για την υγεία. Οι καταγεγραμμένες αντιδράσεις του δέρματος κατά την εφαρμογή της δερματοστιξίας περιλαμβάνουν: Οίδημα, ερύθημα εσχαροποίηση, απολέπιση, πομφόλυγες, ουλές, κοκκιώματα, χηλοειδή, αλλεργικές αντιδράσεις, φωτοευαισθησία, σοβαρή παραμόρφωση, επιπλοκές, έγκαυμα σε ακτινογραφική και μαγνητική απεικόνιση (Μικελάτου, 2014).

Όσον αφορά τη διάτρηση, τα προβλήματα ποικίλουν ανάλογα με το μέρος του σώματος που επιλέγεται να τρυπηθεί, τα υλικά που χρησιμοποιούνται, την εμπειρία του επαγγελματία, τη μέθοδο υγιεινής και τη μετέπειτα φροντίδα από τον αποδέκτη Εκδηλώνονται από ήπιες φλεγμονές και μικροτραυματισμοί μέχρι σταφυλοκοκκικές ή στρεπτοκοκκικές λοιμώξεις, αλλεργικές αντιδράσεις, δημιουργία χειλοειδών μέχρι και ιογενείς λοιμώξεις συμπεριλαμβανομένης της ηπατίτιδας B, C και D (Λαυρέντης, 2021).

Βιωματική προσέγγιση

Πραγματοποιήθηκε μόνο για τη δερματοστιξία, με την απεικόνιση σχεδίων στο σώμα των μαθητών ή εναλλακτικά φίλων και συγγενών. Λόγω της ιδιαιτερότητας της διάτρησης δεν ήταν εφικτή ανάλογη αναπαράσταση. Στόχος του βιωματικού τρόπου προσέγγισης ήταν η ενεργοποίηση των μαθητών και η ανάδυση κλίσεων και ενδιαφερόντων μέσω αυτής στα συγκεκριμένα θεματικά πεδία.

Στάδια πραγματοποίησης

- Αρχικά ζητήθηκε από τους μαθητές και μαθήτριες του Α2 να σκεφτούν και να προσδιορίσουν ένα σχέδιο δερματοστιξίας.
- Στη συνέχεια κλήθηκαν να εφαρμόσουν τα σχέδια δερματοστιξίας μέσω της ζωγραφικής, σε όποιο μέρος του σώματος του μοντέλου επιθυμούσαν.
- Λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών της πανδημίας, τα στάδια πραγματοποίησης της υποδράσης έλαβαν χώρα στα σπίτια των μελών της ομάδας.
- Για τα σχέδια δερματοστιξίας που πραγματοποιήθηκαν στην περίοδο της καραντίνας, οι μαθητές και μαθήτριες χρησιμοποίησαν υλικά του μακιγιάζ και δερματογράφους που υπήρχαν διαθέσιμα στο σπίτι.
- Τα σχέδια δερματοστιξίας που πραγματοποιήθηκαν στο σπίτι φωτογραφήθηκαν, ενώ όλη η διαδικασία πραγματοποίησής τους βιντεοσκοπήθηκε βήμα προς βήμα έως την ολοκλήρωσή τους, με φροντίδα των μαθητών και μαθητριών που τα δημιούργησαν.
- Τέλος, οι φωτογραφίες και το οπτικοακουστικό υλικό στάλθηκαν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στον υπεύθυνο καθηγητή της δράσης, για σύνθεση των επιμέρους προσπαθειών και τη δημιουργία ενός κοινού και ολοκληρωμένου αρχείου (Εικόνα 1).



Εικόνα 1. Αναπαράσταση σχεδίων δερματοστιξίας που πραγματοποιήθηκαν από τους μαθητές

Ερευνητική προσέγγιση

Ερευνητικοί στόχοι

Στόχοι της ερευνητικής διαδικασίας ήταν η διερεύνηση της άποψης των μελών της μαθητικής κοινότητας του ΕΠΑ.Λ. Αλεξάνδρειας για τη δερματοστιξία και τη διάτρηση, την κατάλληλη ηλικία, τις περιοχές και τους λόγους πραγματοποίησής τους, τη γονική συναίνεση, τη στάση της κοινωνίας και τέλος τους κινδύνους που εγκυμονούν.

Μεθοδολογία

Η έρευνα ήταν ποσοτική και πραγματοποιήθηκε τη χρονική περίοδο 01/11/2020 έως 23/12/2020. Αποσκοπούσε στη συλλογή πρωτογενών στοιχείων σε ένα σχετικά μεγάλο πληθυσμιακό δείγμα. Για τους συγκεκριμένους λόγους το μέσο συλλογής δεδομένων, που προκρίθηκε, ήταν ένα ερωτηματολόγιο δεκαπέντε(15) ερωτήσεων, το οποίο συντάχθηκε μέσα από ομαδοσυνεργατική διεργασία των μαθητών και μαθητριών του Α2, με τον διδάσκοντα να υιοθετεί ρόλο καθοδηγητικό και διευκολυντικό. Το σύνολο των ερωτήσεων ήταν κλειστού τύπου. Οι ερωτήσεις συντάχθηκαν με τέτοιο τρόπο, ώστε να καλύπτουν θεματικά τους στόχους της ερευνητικής διαδικασίας. Ο διδάσκοντας έθετε το επιμέρους θεματικό πεδίο και οι μαθητές χωρισμένοι σε μικρές ομάδες, διατύπωναν τις αντίστοιχες ερωτήσεις, οι οποίες ελάμβαναν την έγκριση ή μη της ολομέλειας. Κύριο κριτήριο επιλογής των ερωτήσεων ήταν η συνάφεια του περιεχομένου τους με τις επιμέρους θεματικές ενότητες του ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο απεστάλη στις διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου των μαθητών και μαθητριών της Α΄, Β΄ και Γ΄ τάξης του ΕΠΑ.Λ. Αλεξάνδρειας, με τη βοήθεια των καθηγητών που τελούσαν εκείνη την περίοδο υπεύθυνοι τμημάτων. Μια δεύτερη υπενθύμιση συμπλήρωσής του κοινοποιήθηκε στον πληθυσμό-στόχο ένα μήνα μετά την πρώτη του αποστολή. Ο τελικός αριθμός των συμμετεχόντων στην έρευνα ανήλθε σε 344 μαθητές και μαθήτριες. Το ηλικιακό τους εύρος κυμαινόταν από 15-17 έτη, εκτός ελαχίστων περιπτώσεων ενήλικων μαθητών.

Αποτελέσματα

Αξιοσημείωτες ήταν οι απαντήσεις των ερωτηθέντων για την αναγκαιότητα της γονικής άδειας αλλά και τους κινδύνους που εγκυμονούν η δερματοστιξία και η διάτρηση για την υγεία.

Στην ερώτηση για το αν είναι απαραίτητη η γονική άδεια σε ανήλικους για την πραγματοποίηση δερματοστιξίας ή διάτρησης η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε θετικά (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Αναγκαιότητα γονικής άδειας για την πραγματοποίηση δερματοστιξίας ή διάτρησης

Γονική άδεια	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	247	71.8
Όχι	66	19.2
Δε γνωρίζω/Δεν απαντώ	31	9.0
Σύνολο	**344**	**100.0**

Όσον αφορά τις απαντήσεις στην ερώτηση για το αν η δερματοστιξία και η διάτρηση εγκυμονούν κινδύνους για την υγεία, λίγο πάνω από τις μισές ήταν θετικές (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Κίνδυνοι που εγκυμονεί η πραγματοποίηση δερματοστιξίας ή διάτρησης

Κίνδυνοι	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	193	56.1
Όχι	80	23.3
Δε γνωρίζω/Δεν απαντώ	71	20.6
Σύνολο	**344**	**100.0**

Συμπεράσματα

Ο βιωματικός τρόπος προσέγγισης του κεντρικού θέματος της δράσης, κινητοποίησε σε μεγάλο βαθμό το μαθητικό δυναμικό της τάξης, τόσο τα κορίτσια όσο και τα αγόρια.

Αναδύθηκαν ενδιαφέροντα αλλά και κλίσεις σε σχέση με τα συγκεκριμένα αντικείμενα, τα οποία αποτελούν από τις πιο διαδεδομένες μορφές ανθρώπινης έκφρασης στην περίοδο της εφηβείας.

Όσον αφορά την ερευνητική προσέγγιση, τόσο για τη δερματοστιξία όσο και για τη διάτρηση η πλειοψηφία των ερωτηθέντων εξέφρασε θετική άποψη και τοποθετήθηκε επίσης θετικά στην πιθανότητα πραγματοποίησής τους. Τα άνω άκρα, τα κάτω άκρα και το πρόσθιο μέρος του κορμού για τη δερματοστιξία και τα αυτιά, η μύτη και η κοιλιά για τη διάτρηση αποτέλεσαν τα δημοφιλέστερα σημεία εφαρμογής. Οι σημαντικότεροι λόγοι πραγματοποίησης δερματοστιξίας είναι ο συμβολισμός και η ομορφιά ενώ για τη διάτρηση η ομορφιά και η μόδα. Όσον αφορά την καταλληλότητα της ηλικίας, για τη δερματοστιξία η συντριπτική πλειοψηφία επέλεξε την άνω των 18, ενώ για τη διάτρηση η δημοφιλέστερη επιλογή ήταν αυτή κάτω των 18. Στην ερώτηση για τη γονική άδεια όσον αφορά την πραγματοποίηση δερματοστιξίας ή διάτρησης η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε καταφατικά. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων θεώρησαν τη στάση της κοινωνίας απέναντι στη δερματοστιξία και τη διάτρηση ούτε θετική ούτε αρνητική ενώ στην ερώτηση για την αποδοχή των νέων με δερματοστιξία ή διάτρηση στο σχολικό και επαγγελματικό τους περιβάλλον οι απαντήσεις ήταν σχεδόν μοιρασμένες εξίσου στις προσφερόμενες επιλογές. Τέλος, λίγο πάνω από τους μισούς θεώρησαν ότι και οι δύο αυτές μορφές έκφρασης εγκυμονούν κινδύνους για την υγεία.

Μέσα από συνεργατικές διαδικασίες, τα μέλη της ομάδας σχολίασαν τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου της έρευνας που πραγματοποιήθηκε και εξέφρασαν τις δικές τους προσωπικές απόψεις. Τέλος, υπήρξε ευαισθητοποίηση όσον αφορά την τήρηση κανόνων υγιεινής αλλά και τους κινδύνους που εγκυμονούν όπως μεταδοτικές ασθένειες, μολύνσεις, αλλεργικές αντιδράσεις κ.ά.

Η πραγματοποίηση παρόμοιας έρευνας μεταξύ των εκπαιδευτικών αλλά και γονέων των μαθητών στο μέλλον, θα έδινε τη δυνατότητα ανίχνευσης των στάσεων και απόψεων των σημαντικών για τους μαθητές ενηλίκων και την εξαγωγή συγκριτικών συμπερασμάτων σε σχέση με τις δύο αυτές σημαντικές μορφές ανθρώπινης έκφρασης στην περίοδο της εφηβείας.

Αναφορές

De Cuyper, C., Pérez-Cotopos, M. L. & Cossio, L. (2010). Piercings: Techniques and Complications. In De Cuyper, C.; Pérez-Cotopos, M. L. (eds.). *Dermatologic Complications with Body Art: Tattoos, Piercings and Permanent Make-Up.* Berlin Heidelberg: Springer Books. pp. 43–52.

Gilbert, S. (2001). The Tattoo History Source Book Paperback. London: Juno Books.

Κόλλια, Α. (2018). *Αφηγήσεις ατόμων με τατουάζ: Ψυχοκοινωνική θεώρηση.* (Διπλωματική εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. (Διαθέσιμο: https://ir.lib.uth.gr/xmlui/bitstream/handle/11615/49972/19156.pdf?sequence=1 προσπελάστηκε στις 18/08/2021).

Λαυρέντης, Ν. (2021). *Piercing: Ποιες οι πιθανές επιπλοκές για την υγεία σας;* (Διαθέσιμο: https://www.healthreport.gr/piercing-poies-oi-pithanes-epiplokes-gia-tin-y/, προσπελάστηκε στις 27/08/2021).

Μικελάτου, Ε. (2014). *Εξειδικευμένες εφαρμογές αισθητικής: Μακιγιάζ διαρκείας με δερματοστιξία.* Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ.

Νοταρίδου, Ε. (2019). *Ας μιλήσουμε για piercing.* (Διαθέσιμο: https://dearmindblog.wordpress.com, προσπελάστηκε στις 21/06/2021).

«Μας βρίσκει η ποίηση»: ένα λογοτεχνικό εργαστήρι δημιουργικής γραφής

Κολοβελώνη Γεωργία
Φιλόλογος, M.Ed., MA, Επιμορφώτρια Τ.Π.Ε.,
Μουσικό Σχολείο Τρικάλων
georgia-k@sch.gr

Εισαγωγή

Ο Τίτος Πατρίκιος, ένας από τους σημαντικότερους ποιητές της πρώτης μεταπολεμικής γενιάς, μας έχει δώσει στην πολύχρονη πορεία του στην ποίηση ένα σημαντικό έργο με ευδιάκριτο ίχνος, έργο που εκτείνεται χρονικά από το 1954, με την έκδοση της πρώτης του ποιητικής συλλογής με τον τίτλο «Χωματόδρομος», μέχρι τις μέρες μας, καθώς ο ποιητής παραμένει ενεργός δημοσιεύοντας ποιήματα σε λογοτεχνικά περιοδικά. Τα πιο πρόσφατα συγκεντρώθηκαν στην εκδοθείσα το προηγούμενο έτος ποιητική του συλλογή «Ο δρόμος και πάλι» (Πατρίκιος, 2020).

Η προσπάθεια να προσεγγιστούν -έστω ακροθιγώς- τα βασικά θέματα της ποιητικής του θα ξεπερνούσε κατά πολύ τα στενά όρια αυτής της παρουσίασης, λόγω του όγκου και της πολυπλοκότητας του έργου του, με το οποίο έχουν ασχοληθεί διεξοδικά πολλοί έγκριτοι κριτικοί της λογοτεχνίας αλλά και πολλοί ομότεχνοί του. Η επαφή των μαθητών με αυτήν την ιδιαίτερη ποιητική υπήρξε ο βασικός στόχος του συγκεκριμένου λογοτεχνικού εργαστηρίου δημιουργικής γραφής.

Η «δημιουργική γραφή», μετάφραση του ξενόγλωσσου όρου «creative writing», παραπέμπει όχι μόνο στη διδασκαλία της λογοτεχνικής γραφής αλλά και σε εκπαιδευτικές πρακτικές για την κατάκτηση συγγραφικών δεξιοτήτων (Καρακίτσιος, 2012). Στον χώρο της εκπαίδευσης αποτελεί μια διαδικασία ελεύθερης έκφρασης της δημιουργικότητας του μαθητή (Κωτόπουλος, 2012), ένα διδακτικό εργαλείο, το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί ώστε να τον βοηθήσει να ανακαλύπτει, να βιώνει και να ερμηνεύει καταστάσεις και γεγονότα (Κατσίκη-Γκίβαλου, 1995), αλλά και να εξοικειωθεί με τη συγγραφική και αναγνωστική πράξη, ώστε σταδιακά να εδραιώσει μια σχέση με τη λογοτεχνία (Νικολαΐδου, 2012).

Το πρόγραμμα και η εφαρμογή του

Η ενασχόληση με το έργο του Τίτου Πατρίκιου αποτέλεσε μέρος ενός λογοτεχνικού εργαστηρίου δημιουργικής γραφής, το οποίο υλοποιήθηκε στο Μουσικό Σχολείο Τρικάλων κατά τη σχολική χρονιά 2013-2014, με τη συμμετοχή ομάδας δεκαοχτώ μαθητών της Β΄ Λυκείου. Έκτοτε, επανήλθαμε στο συγκεκριμένο έργο και σε επόμενα λογοτεχνικά εργαστήρια, με πιο πρόσφατη ενασχόληση κατά τη σχολική χρονιά 2018-2019. Βασικός στόχος του προγράμματος ήταν να έρθουν οι μαθητές σε μια πρώτη επαφή με το έργο του ποιητή και να τους δοθούν εναύσματα, τα οποία θα τους παρωθούν προς μια συγκεκριμένη λογοτεχνική γραφή, έτσι ώστε στο τέλος της δραστηριότητας να αισθάνονται ικανοί να γράψουν ένα κείμενο, σύμφωνα με τους κανόνες που έχουν αφομοιώσει (Σουλιώτης 2012), αναπτύσσοντας έτσι τη δημιουργικότητά τους και παράγοντας τα δικά τους κείμενα.

Αρχικά, η διδάσκουσα έκανε μια σύντομη θεωρητική εισαγωγή στο έργο του ποιητή. Κατόπιν διαβάστηκαν και σχολιάστηκαν επιλεγμένα ποιήματα από το σύνολο της ποιητικής του παραγωγής. Στη συνέχεια, με πρόταση της διδάσκουσας και τη σύμφωνη γνώμη των μαθητών, επιλέχθηκε ως αντικείμενο ιδιαίτερης ενασχόλησης η ποιητική συλλογή «Σε βρίσκει η ποίηση» (Πατρίκιος, 2012), η πλέον πρόσφατη εκδοθείσα συλλογή του.

Σε ένα πρώτο στάδιο, αφού αναγνώστηκε (περισσότερες από μία φορές) η συλλογή, έγινε εστίαση στο περιεχόμενο και προσπάθεια να ανιχνευθούν τα βασικά θέματα τα οποία θίγονται σε αυτή. Οι μαθητές ενθαρρύνθηκαν να εκφραστούν ελεύθερα και να αποτυπώσουν το αποτέλεσμα της προσωπικής τους συνομιλίας με το ποίημα, με βάση τις παραδοχές των

σύγχρονων λογοτεχνικών θεωριών, όπως της πρόσληψης και της αισθητικής ανταπόκρισης των Jauss και Iser (Jauss, 1995. Holub, 2004), οι οποίες δίνουν έμφαση στον δημιουργικό ρόλο του αναγνώστη ως νοηματοδότη του λογοτεχνικού κειμένου. Παράλληλα, καθώς ο προβληματισμός για το «τι» του ποιήματος συνυφαίνεται με τον προβληματισμό για το «πώς», οι μαθητές ασχολήθηκαν και με ζητήματα τεχνικής της συλλογής.

Στην επόμενη φάση αποπειράθηκαν να δημιουργήσουν τα δικά τους ποιήματα *à la manière de,* δηλαδή με τον τρόπο του Τίτου Πατρίκιου. Η τεχνική αυτή, η οποία εντάσσεται στο πλαίσιο της παρωδίας, αλλά με την ευρύτερη έννοια, δηλαδή επανάληψη όχι μόνο περιπαικτική και ευτράπελη, αλλά και ομόλογη και εμπλουτιστική (Βαγενάς, 1999), αποτελεί μια μέθοδο δημιουργικής γραφής, η οποία χαρακτηρίζεται από παιγνιώδη διάθεση και συμβάλλει στη δημιουργική άσκηση μέσα από τη δοκιμή τεχνικών, και πειραματισμού με υλικά και μεθόδους (Παναγιωτίδης, 2014). Διατηρώντας τη βασική δομή μιας ενότητας του ποιήματος (ας σημειωθεί εδώ ότι κάθε ενότητα του ποιήματος αρχίζει και τελειώνει με συγκεκριμένο τρόπο) και υιοθετώντας το ύφος του ποιητή, οι μαθητές αποπειράθηκαν να γράψουν το δικό τους ποίημα, το οποίο ξεκινούσε με τη φράση «εκεί που…» και τελείωνε με τον στίχο «εκεί σε βρίσκει η ποίηση». Με τον τρόπο αυτόν, οι μαθητές, μελετώντας τους στίχους του ποιητή και αποπειρώμενοι να γράψουν *à la manière de,* ήρθαν σε μια πιο βιωματική και άμεση επαφή με το έργο του, μέσα από μια παιγνιώδη διαδικασία, το οικειοποιήθηκαν με τον προσωπικό τους τρόπο, συνδιαλεγόμενοι με αυτό.

Επιπλέον, τους ζητήθηκε να επιλέξουν από το ποίημα έναν στίχο που τους άρεσε και, χρησιμοποιώντας τον ως εναρκτήριο στίχο, να γράψουν κάποιους δικούς τους συνεχίζοντας την ίδια θεματική. Ενθαρρύνθηκαν έτσι να εκφράσουν τις σκέψεις τους για διάφορα ενδιαφέροντα θέματα, για παράδειγμα ζητήματα προσωπικών επιλογών ή σύγχρονα κοινωνικά προβλήματα, αποπειρώμενοι μια διασύνδεση με το παρόν.

Από τη συζήτηση και την ενασχόληση με τη συγκεκριμένη συλλογή προέκυψαν ενδιαφέροντα ζητήματα και ερωτήματα. Γεννήθηκε έτσι η ιδέα για μια συνέντευξη με τον ποιητή. Οι μαθητές διατύπωσαν τα ερωτήματά τους, τα ταξινόμησαν θεματικά και η διδάσκουσα ανέλαβε να τα μεταφέρει στον ποιητή. Σε συνέντευξη η οποία πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα, ο Τίτος Πατρίκιος απάντησε στα ερωτήματα των μαθητών και έλυσε τις απορίες τους σχετικά με θέματα που αφορούν την ποιητική δημιουργία, το ταλέντο, τον βιωματικό ή μη χαρακτήρα της ποίησης, τον ρόλο της ποίησης στη σύγχρονη εποχή και άλλα. Η συνέντευξη βιντεοσκοπήθηκε και προβλήθηκε σε όλους τους μαθητές του σχολείου την ημέρα παρουσίασης των Προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων, κατά την οποία αναγνώστηκαν και οι ποιητικές δημιουργίες των μαθητών. Με τον τρόπο αυτόν μεταδόθηκαν ψήγματα από τη μέθεξη της ποιητικής συγκίνησης η οποία βιώθηκε από την ομάδα και ισχυροποιήθηκαν τα θεμέλια της ενασχόλησης των μαθητών με την ποίηση και τη δημιουργική γραφή.

Αποτίμηση του προγράμματος - Συμπεράσματα

Τα οφέλη της ενασχόλησης με τη δημιουργική γραφή στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι πολλά. Οι μαθητές βιώνουν την ευχαρίστηση της δημιουργίας, αναπτύσσουν τις γλωσσικές τους ικανότητες, ενδυναμώνουν την αυτοπεποίθησή τους και καλλιεργούνται πολύπλευρα (Benton, 1999). Επιπλέον, ισχυροποιείται η δημιουργία κλίματος αποδοχής από και προς την ομάδα και ένταξης σ' αυτή, λόγω του παιγνιώδους χαρακτήρα της όλης διαδικασίας (Καρακίτσιος, 2012). Παράλληλα, αναπτύσσουν ένα είδος «ποιητικής νοημοσύνης» (Ελύτης, 1987) και βλέπουν την ποίηση ως συστατικό της καθημερινής ζωής τους (Skelton, 2006).

Η αξιολόγηση του συγκεκριμένου προγράμματος ήταν κυρίως ποιοτική και πραγματοποιήθηκε από τη διδάσκουσα καθ' όλη τη διάρκεια της εφαρμογής του. Παράλληλα οι μαθητές αξιολόγησαν την όλη διαδικασία, μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος, απαντώντας σε σύντομο ερωτηματολόγιο. Τα τελικά προϊόντα παρουσιάστηκαν στο σύνολο της σχολικής κοινότητας. Η αποτίμηση του προγράμματος

έδειξε ότι η ενασχόληση με αυτό ήταν πολλαπλώς ευεργετική για τους μαθητές, καθώς γνώρισαν πτυχές από το έργο ενός σημαντικού δημιουργού. Προσεγγίζοντας το έργο με ενδιαφέρον, είχαν την ευκαιρία να ασκηθούν στη δημιουργία δικών τους κειμένων, είδαν την παραγωγή αλλά και την πρόσληψη της λογοτεχνίας από μια διαφορετική οπτική, είχαν την ευκαιρία να εκφραστούν δημιουργικά, έγιναν πιο υποψιασμένοι αναγνώστες (Dymoke, 2001). Στην 'αρένα της σχολικής τάξης' (Νικολαΐδου, 2012), σε ένα σχολικό πλαίσιο στο οποίο υπάρχει διάχυτη η τάση για υποτίμηση της δημιουργικής σκέψης έναντι της κριτικής (Sternberg & Spear-Swerling, 1996), είναι πολύ σημαντικό να παρέχονται στους μαθητές ευκαιρίες να εκφράσουν τη δημιουργικότητά τους, μέσα από την ώσμωση με την ποίηση, με τις λέξεις, με τη γραφή, η οποία δρα αθόρυβα αλλά ουσιαστικά στον ψυχισμό τους, αποτελώντας μια στέρεη σκευή για το μέλλον.

Αναφορές

Benton, P. (1999). Unweaving the rainbow: poetry teaching in the secondary school I. *Oxford Review of Education 25 (4)*: 521–531.

Dymoke, S. (2001). Taking poetry off its pedestal: The place of poetry writing in an assessment driven curriculum, *English in Education 35 (3)*: 32–41.

Holub, R. C. (2004). Θεωρία της πρόσληψης. Μια κριτική εισαγωγή. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Jauss, R. H. (1995). Η θεωρία της πρόσληψης: Τρία μελετήματα. Μτφ. Πεχλιβάνος Μ., Αθήνα: Εστία.

Skelton, S. (2006). Finding a place for poetry in the classroom every day. The English Journal *96 (1):* 25–29.

Sternberg, R. J. & Spear-Swerling, L. (1996). Teaching for thinking. Washington: American Psychological Association.

Βαγενάς, Ν., (1999). Η παγκοσμιότητα της ποίησης του Καβάφη, εφ. το Βήμα, (γνώμες),11/7/99. (Διαθέσιμο στη διεύθυνση: https://www.tovima.gr/2008/11/24/opinions/i-pagkosmiotita-tis-poiisis-toy-kabafi/ (Προσπελάστηκε στις 18/6/2021).

Ελύτης, Ο. (1987). *Ανοιχτά χαρτιά.* Αθήνα: Ίκαρος.

Καρακίτσιος, Α. (2012). Δημιουργική γραφή: μια άλλη προσέγγιση της λογοτεχνίας ή η επιστροφή της ρητορικής; Διαθέσιμο στη διεύθυνση http://keimena.ece.uth.gr/main/index.php?option=com_content&view=article&id=256:15-karakitsios&catid=59:tefxos15&Itemid=95 (Προσπελάστηκε στις 20-6-2021).

Κατσίκη–Γκίβαλου, Α. (1995). *Το θαυμαστό παιχνίδι. Μελέτες για την παιδική λογοτεχνία.* Αθήνα: Πατάκης.

Κωτόπουλος, Τ. (2012). Από την ανάγνωση στη λογοτεχνική ανάγνωση και την παιγνιώδη διάθεση της δημιουργικής γραφής. Στο Παπαντωνάκης Γ., Κωτόπουλος Τ. (Επιμ.) *Τα Ετεροθαλή.* Αθήνα: Ίων.

Νικολαΐδου, Σ. (2012). *Δημιουργική γραφή στο σχολείο. Το τερπνόν μετά του ωφελίμου.* Διαθέσιμο στη διεύθυνση http://keimena.ece.uth.gr/main/index.php?option=com_content&view=article&id=259:15-nikolaidou&catid=59:tefxos15&Itemid=95 (Προσπελάστηκε στις 20-6-2021).

Παναγιωτίδης, Γ. (2014). Γιώργος Σεφέρης – Βίος και Παρωδία. Αθήνα: Γαβριηλίδης.

Πατρίκιος, Τ. (2012). Σε βρίσκει η ποίηση. Αθήνα: Κίχλη.

Πατρίκιος, Τ. (2020). Ο δρόμος και πάλι. Αθήνα: Κίχλη.

Σουλιώτης, Μ. (2012). *Δημιουργική γραφή. Οδηγίες πλεύσεως.* Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού. Π. Ι. Κύπρου.

Ο καινοτόμος θεσμός του Συμβούλου-Καθηγητή

Τσατσούλη Αγγελική
Φιλόλογος ΠΕ02 & ΠΕ70, M.Ed., Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση Θεσπρωτίας
angeliki.tsatsouli@gmail.com

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια, ιδιαίτερα, στην Επαγγελματική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, παρατηρείται έντονα το φαινόμενο της διαρροής μαθητών, η έλλειψη κινήτρων, καθώς και προβλήματα στη σύνδεση των γνώσεων με τον χώρο εργασίας, με αποτέλεσμα οι μαθητές να δυσκολεύονται στην εφαρμογή των γνώσεων στην εργασία (Meijers, 2008). Η δημιουργία θετικού σχολικού κλίματος και η ενίσχυση των μεταγνωστικών δεξιοτήτων μπορεί να ενδυναμωθεί μέσα από την ουσιαστική επικοινωνία του σχολείου με τον μαθητή (Νικολάου & Σιγανού, 2018).

Στο πλαίσιο αυτό ξεκίνησε, κατά το σχολικό έτος 2018-2019, η εφαρμογή του θεσμού του Συμβούλου-Καθηγητή για τους μαθητές της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ, *«με στόχο τη συστηματική υποστήριξη των μαθητών/-τριών στη σχολική ζωή και τη δημιουργία θετικού κλίματος στη σχολική κοινότητα»* (ΦΕΚ 5343/Β/Φ25Α/202088/Δ4/28-11-2018). Πρόκειται για έναν καινοτόμο θεσμό, αφού η επικρατέστερη τάση έως σήμερα στον διεθνή χώρο είναι η συμβουλευτική στα σχολεία να γίνεται από ειδικευμένους συμβούλους. Με τον τρόπο αυτό, το σχολείο γίνεται λιγότερο απρόσωπο για τους μαθητές, καθώς οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές έρχονται πιο κοντά ο ένας στον άλλο. Επιπλέον, οι μαθητές έχουν ένα πρόσωπο αναφοράς στο οποίο γνωρίζουν ότι μπορούν να απευθυνθούν αναφορικά με τις σπουδές, τις προσωπικές αξίες, τους στόχους τους και την εναρμόνισή τους αφενός με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, και αφετέρου, ευρύτερα, με την ένταξή τους στην κοινωνία (Νικολάου & Σιγανού, 2018). Βασικές προϋποθέσεις για την επιτυχία της εφαρμογής του θεσμού αυτού είναι ο Σύμβουλος να είναι πρόθυμος να βοηθήσει τον μαθητή και ο μαθητής να επιθυμεί να συμμετέχει (Τσιατούχας, 2018).

Ειδικότερα, οι βασικότεροι στόχοι της καινοτομίας είναι (α) υποδοχή και στήριξη των νεοεισερχόμενων μαθητών, για την ομαλή και ευχάριστη προσαρμογή τους στο σχολικό περιβάλλον, (β) η βελτίωση των σχέσεων εκπαιδευτικών και μαθητών, για την αποφυγή συγκρούσεων και την οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης και βελτίωσης του σχολικού κλίματος, (γ) η επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών, (δ) ο εντοπισμός προβλημάτων που αναστέλλουν τη γνωστική πρόοδο των μαθητών, (ε) η δραστική παρέμβαση και παραπομπή μαθητών και γονέων σε υποστηρικτικές δομές, σε περιπτώσεις προβλημάτων των μαθητών (Τσιατούχας, 2018).

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση μιας πρότασης εφαρμογής του θεσμού του Συμβούλου-Καθηγητή, με σκοπό να αναδειχθεί μέσα από τα αποτελέσματα η σημαντικότητά του. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η πρόταση εφαρμογής, τα αποτελέσματα και κάποιες προτάσεις.

Πρόταση εφαρμογής του θεσμού του Συμβούλου-Καθηγητή

Κατά το σχολικό έτος 2018-2019 υλοποιήθηκε στο 1ο ΕΠΑ.Λ. Ηγουμενίτσας, για πρώτη φορά, η δράση για τον θεσμό του Συμβούλου-Καθηγητή διάρκειας περίπου έξι (6) μηνών. Σύμφωνα με τα οριζόμενα, η δράση υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του σχολικού ωραρίου και εκτός του διδακτικού ωραρίου των εκπαιδευτικών που ήταν Σύμβουλοι-Καθηγητές.

1ο Στάδιο: Πριν την εφαρμογή

Μετά την κοινοποίηση της σχετικής υπουργικής απόφασης στα σχολεία σε συνεδρίαση του συλλόγου διδασκόντων, αφού οι εκπαιδευτικοί ενημερώθηκαν σχετικά με τον θεσμό, ορίστηκαν οι Σύμβουλοι-Καθηγητές και ο συντονιστής της ομάδας. Αρχικά, εκδηλώθηκε κάποια επιφυλακτικότητα και ανασφάλεια εξαιτίας της έλλειψης επιμόρφωσης για την

άσκηση αυτού του έργου, αλλά και η μετάθεση αρμοδιοτήτων του έργου αυτού στους ειδικευμένους Ψυχολόγους. Επίσης, εκφράστηκαν φόβοι για την πιθανότητα μη κατανόησης του πραγματικού προβλήματος ή της λανθασμένης συμβουλής. Ωστόσο, η Ψυχολόγος, η οποία είχε προσληφθεί ως Αναπληρώτρια στη σχολική μονάδα, στήριξε τους εμπλεκόμενους, στον θεσμό αυτό, εκπαιδευτικούς και τους μύησε στις τεχνικές προσέγγισης και επικοινωνίας, συμβάλλοντας στην εξάλειψη των ανασφαλειών. Συμμετείχαν δεκατρείς (13) εκπαιδευτικοί, ένας εκ των οποίων ορίστηκε Συντονιστής της ομάδας και πενήντα δύο (52) μαθητές.

Ο Συντονιστής ανέθεσε σε κάθε Σύμβουλο-Καθηγητή τέσσερις (4) μαθητές της Α΄ τάξης και ενημέρωσε τους μαθητές για τη δράση και τον σκοπό της, ενώ καταστάσεις των μαθητών με τους αντίστοιχους Συμβούλους-Καθηγητές αναρτήθηκαν σε όλα τα τμήματα της Α΄ τάξης, καθώς και στον πίνακα ανακοινώσεων του σχολείου. Επιπλέον, ενημερώθηκαν οι γονείς για τη δράση.

2ο Στάδιο: Κατά την εφαρμογή

Κατά την εφαρμογή της δράσης ακολουθήσαμε τις υποστηρικτικές οδηγίες (Τσιατούχας, 2018· Δεδούλη, 2018).

Κατά την πρώτη συνάντηση-γνωριμία:

Αφού έγινε η παραλαβή του μαθητή από την τάξη, με την έγκριση του διδάσκοντος και η μετάβαση σε χώρο που πληροί τις απαραίτητες προϋποθέσεις προστασίας της ιδιωτικότητας, ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα:

- Καλωσορίσαμε τον μαθητή με το μικρό του όνομα και συστηθήκαμε παρουσιάζοντας τον εαυτό μας με λίγα λόγια.
- Ενημερώσαμε τον μαθητή για τη δράση και εξηγήσαμε τον σκοπό της.
- Έγινε αναφορά στην εχεμύθεια και προχωρήσαμε στη σύναψη συμβολαίου εχεμύθειας.
- Ζητήσαμε από τον μαθητή να παρουσιάσει τον εαυτό του μέσω βοηθητικών ερωτήσεων του τύπου: μένεις κοντά στο σχολείο ή πού μένεις, με τι έρχεσαι στο σχολείο κλπ.
- Μετά την πρώτη γνωριμία θέσαμε ερωτήσεις σχετικά με το σχολείο προέλευσής του, αλλά και για τη γνώμη του για το δικό μας σχολείο και πώς έχει προσαρμοστεί σε αυτό (π.χ. από ποιο σχολείο ήρθες; Είναι διαφορετικό το σχολείο αυτό από το δικό μας; Σε τι διαφέρει; Πώς σου φαίνεται το δικό μας σχολείο; Τι σου αρέσει; Τι δεν σου αρέσει; Οι φίλοι σου από το Γυμνάσιο σε ποιο σχολείο πήγαν; Έχεις κάνει εδώ φίλους; Ποιοι είναι οι νέοι σου φίλοι; κλπ.).
- Ενημερώσαμε τον μαθητή πως θα συναντιόμαστε περίπου κάθε δεκαπέντε (15) μέρες, ενώ αν χρειαστεί κάτι πριν την επόμενη συνάντηση, μπορεί να μας βρει σε κάποιο διάλειμμα, για να μας αναφέρει το πρόβλημα.
- Ευχαριστήσαμε τον μαθητή για τη συμμετοχή του και τον επιστρέψαμε στην τάξη.

Κατά τη δεύτερη συνάντηση:

- Καλωσορίσαμε τον μαθητή στη δεύτερη συνάντηση και τον ρωτήσαμε πώς είναι.
- Αναφερθήκαμε στην πρώτη συνάντηση για να διερευνήσουμε τις εντυπώσεις του (π.χ. πώς σου φάνηκε η πρώτη συνάντηση, τι σου άρεσε, τι δεν σου άρεσε, συζήτησες με τους φίλους, τους συμμαθητές και τους γονείς σου για τη συνάντηση;).
- Θέσαμε ερωτήσεις σχετικά με την προσαρμογή του στο σχολείο μας (π.χ. μετά από τόσο διάστημα πώς έχεις προσαρμοστεί στο σχολείο μας, πώς ένιωθες στην αρχή όταν ήρθες και πώς νιώθεις τώρα, υπάρχει κάτι που δεν σου αρέσει, πώς τα πηγαίνεις με τους υπόλοιπους συμμαθητές σου στην τάξη, πώς τα πας στα μαθήματα, σε ποια δυσκολεύεσαι, σε ποια τα καταφέρνεις καλύτερα κλπ.).

- Συζητήσαμε για τη συμπεριφορά του στην τάξη (π.χ. πώς πιστεύεις ότι συμπεριφέρεσαι στην τάξη, κάνεις φασαρία, είσαι επιμελής; Στις περιπτώσεις που απάντησαν ότι κάνουν φασαρία, τους ρωτήσαμε γιατί κάνουν φασαρία, τι γνώμη έχουν για τους ίδιους οι συμμαθητές τους και οι καθηγητές τους, αν θέλουν να αλλάξουν αυτήν την εικόνα που έχουν δημιουργήσει για τον εαυτό τους στους άλλους και πώς μπορούν να το κάνουν).
- Ενημερώσαμε τον μαθητή για την επόμενη συνάντηση, τον ευχαριστήσαμε για τη συμμετοχή του και τον επιστρέψαμε στην τάξη.

Κατά την τρίτη συνάντηση:

- Καλωσορίσαμε τον μαθητή και τον ρωτήσαμε τι κάνει.
- Διερευνήσαμε τις εντυπώσεις της τελευταίας συνάντησης.
- Θέσαμε ερωτήσεις αναφορικά με το σχολείο μας και πιθανές αλλαγές ως προς το πώς αισθάνεται στο σχολείο ή αν τον απασχολεί κάτι.
- Μιλήσαμε για τον εσωτερικό κανονισμό του σχολείου (π.χ. έχεις διαβάσει τον εσωτερικό κανονισμό του σχολείου, θέλεις να συζητήσουμε για αυτό;).
- Συζητήσαμε σχετικά με τις απουσίες (π.χ. πόσες απουσίες έχεις, γνωρίζεις το όριο των απουσιών; Σε περίπτωση που είχε πολλές απουσίες, ρωτούσαμε γιατί έχει τόσες απουσίες, αν οι γονείς του γνωρίζουν το σύνολο των απουσιών του και ποια είναι η στάση τους, αν οι περισσότερες απουσίες έχουν γίνει πρωινές ώρες, γιατί αργεί να έρθει στο σχολείο και θα κάνει από δω και πέρα για να μην προστεθούν κι άλλες κλπ.).
- Τέλος, η συζήτηση τελείωσε με τον ίδιο τρόπο όπως και στις δύο πρώτες συναντήσεις.

Κατά τον ίδιο τρόπο συνεχίστηκαν και οι επόμενες συναντήσεις μέχρι το τέλος της δράσης. Κάθε συνάντηση ξεκινούσε με αφόρμηση την προηγούμενη συνάντηση, τις εντυπώσεις του μαθητή για αυτήν και γινόταν αναφορά για το πώς αισθάνεται στο σχολείο σε σχέση με την αρχή της σχολικής χρονιάς και τώρα. Επίσης, συζητούσαμε θέματα που προέκυπταν στην πορεία της σχολικής ζωής, καθώς και ζητήματα που έθεταν οι μαθητές.

Ο Σύμβουλος-Καθηγητής, μετά από κάθε συνάντηση με τους μαθητές, κρατούσε ένα «Ημερολόγιο συνάντησης», παράλληλα, έκανε μία αξιολόγηση της συνάντησης, δηλαδή τι πήγε καλά, τι δεν πήγε καλά κλπ. Επίσης, η Ψυχολόγος του σχολείου επισκεπτόταν συχνά τα τμήματα της Α΄ τάξης για να γνωρίσει τους μαθητές και μέσω βιωματικών ασκήσεων ιχνηλατούσε το περιβάλλον της σχολικής τάξης, τις στάσεις, τη συμπεριφορά τους και στήριζε τους Συμβούλους-Καθηγητές.

3ο Στάδιο: Μετά την εφαρμογή

Με την ολοκλήρωση της δράσης η ομάδα των Συμβούλων-Καθηγητών με τον Συντονιστή και την Ψυχολόγο προχώρησαν σε αποτίμηση της δράσης. Τα αποτελέσματα αναφέρονται στη συνέχεια.

Συμπεράσματα - αποτελέσματα

- Δημιουργήθηκε μία γέφυρα επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών και αναπτύχθηκαν σχέσεις στον χώρο του σχολείου.
- Συνέβαλε στη δημιουργία θετικού κλίματος και κλίματος εμπιστοσύνης μεταξύ καθηγητών και μαθητών.
- Μειώθηκαν τα περιστατικά προβληματικής, παραβατικής συμπεριφοράς και μαθητικής διαρροής.
- Αναπτύχθηκε η αυτοπεποίθηση των μαθητών με εμφανή τη μαθησιακή βελτίωσή τους.
- Δικτυώθηκαν και εγκλιματίστηκαν συνεσταλμένοι μαθητές στη σχολική κοινότητα.
- Βελτιώθηκε η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών, με αποτέλεσμα την ενίσχυση των σχέσεών τους και τη δημιουργία θετικού κλίματος στο σχολείο.

- ➢ Αναδείχθηκε η σημαντικότητα του ρόλου του Συμβούλου-Καθηγητή και της ύπαρξης Ψυχολόγου στη σχολική μονάδα.
- ➢ Τέλος, συγκινητικό ήταν το αίτημα των μαθητών να συνεχιστεί ο θεσμός και την επόμενη σχολική χρονιά.

Προτάσεις

Από τα παραπάνω αναδεικνύεται η σημαντικότητα εφαρμογής του θεσμού του Συμβούλου-Καθηγητή. Ωστόσο, θα προτείναμε τα εξής:

- Επέκταση του θεσμού στη Β΄ και Γ΄ τάξη.
- Έγκαιρη έναρξη της δράση στην αρχή του σχολικού έτους, ώστε να γίνει η εξοικείωση και η ομαλή προσαρμογή των νεοεισερχόμενων μαθητών στο σχολικό περιβάλλον.
- Έγκαιρη πρόσληψη Ψυχολόγων στις σχολικές μονάδες στην αρχή του σχολικού έτους.
- Πρόσληψη Ψυχολόγων στα σχολεία με θητεία τουλάχιστον τριών (3) ετών, προκειμένου να υπάρχει μία συνέχεια στο έργο τους και να διαφανούν μακροπρόθεσμα τα αποτελέσματα.
- Υποχρεωτική επιμόρφωση όλων των εκπαιδευτικών, για την ενίσχυση της ετοιμότητάς τους και την ανάληψη του ρόλου του Συμβούλου-Καθηγητή.

Επίλογος

Ο εκπαιδευτικός καλείται να προσφέρει τις υπηρεσίες του αναλαμβάνοντας πολλαπλούς ρόλους και καταβάλλοντας πολλές προσπάθειες για να μπορέσει να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στο έργο του. Ωστόσο, όταν υιοθετεί μία προσωποκεντρική στάση επιτυγχάνεται μια γνήσια επικοινωνία με τους μαθητές, οι οποίοι αποκτούν αυτογνωσία, αναπτύσσουν αυτοεκτίμηση, και διευκολύνεται η μαθησιακή διαδικασία (Μπρούζος, 2009). Τέλος, *«σε ένα σχολείο όπου ο εκπαιδευτικός θα είναι πρώτα παιδαγωγός και μετά διδάσκαλος, ο μαθητής θα αισθάνεται πραγματικά ευτυχισμένος»* (Κωνσταντίνου, 2015:46).

Αναφορές

Meijers, F. (2008). Mentoring in Dutch vocational education: an unfulfilled promise, *Britisch Journal of Guidance & Counselling*, 36 (3), pp 237-256.

Δεδούλη, Μ. (2018). Ο θεσμός του συμβούλου-καθηγητή: σύνταξη ενός πρώτου οδικού χάρτη, (Διαθέσιμο: https://drive.google.com/file/d/1dTNTAO8j3e1XS6kd-CELlYsoF3S9ShNx/view, προσπελάστηκε στις 11/04/2021).

Κωνσταντίνου, Χ. (2015). *Το καλό σχολείο, ο ικανός εκπαιδευτικός και η κατάλληλη αγωγή ως παιδαγωγική θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.

Μπρόυζος, Α. (2009). *Ο εκπαιδευτικός ως λειτουργός συμβουλευτικής: Μια ανθρωπιστική θεώρηση της εκπαίδευσης*. Αθήνα: Gutenberg.

Νικολάου, Ν. & Σιγανού, Α. (2018). Σύμβουλος – Καθηγητής: Καλή πρακτική για τη βελτίωση του σχολικού κλίματος. Ενδοσχολική και διασχολική δικτύωση, (Διαθέσιμο: https://drive.google.com/file/d/1lk-Myc14zQGgzBGynJRXy7nNnAiwHL45/view, προσπελάστηκε στις 10/04/2021).

Τσιατούχας, Α. (2018). *Ο θεσμός τους Συμβούλου-Καθηγητής. Οδηγός*. Αθήνα, (Διαθέσιμο: https://drive.google.com/file/d/1S1SBWNndYYG58U0JiYCvYuVyzBxqR_to/view, προσπελάστηκε στις 10/04/2021).

ΦΕΚ 5343/Β΄/Φ25Α/202088/Δ4/28-11-2018. Οργάνωση και Λειτουργία του θεσμού του «Συμβούλου-Καθηγητή» στο πλαίσιο του Προγράμματος «Μια Νέα Αρχή στα ΕΠΑ.Λ. – Υποστήριξη Σχολικών Μονάδων ΕΠΑ.Λ. για το σχολικό έτος 2018-2019, (Διαθέσιμο: https://drive.google.com/file/d/1dYkGcXVDKLTwhEFeNys5CxVw-dd4H_MI/view, προσπελάστηκε στις 10/04/2021).

Μνημιακό Χριστιανικό Απόθεμα 4ου έως και 16ου αι. στις Περιφέρειες Ηπείρου και Δ. Μακεδονίας. Erasmus KA2

Νικολάου Μάρκος
ΠΕ 11 Υπεύθυνος λειτουργίας Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Φιλιατών Θεσπρωτίας
markosn71@gmail.com

Τελλίδου Θεοδώρα
ΠΕ 06 Διευθύντρια 2ου Δημοτικού Σχολείου Καστοριάς
lolatellidou@gmail.com

Μεγαλονίδης Ηλίας
ΠΕ04 ΕΠΑΛ Ηγουμενίτσας
magalonidis@gmail.com

Χατζησταμάτης Δημήτριος
ΠΕ11 μέλος ΚΠΕ ΦΙΛΙΑΤΩΝ
jimxatzistamatis@gmail.com

Περίληψη

Η εργασία αυτή γράφτηκε στηριγμένη στην μελέτη βιβλιογραφίας συναφούς θεματικού αντικειμένου αλλά και με βάση την βιωματική προσέγγιση ως αποτέλεσμα – προϊόν, πια εμπειριών. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να υποστηρίξει ένα από τα προγράμματα του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Φιλιατών – Θεσπρωτίας το «Παραδοσιακοί Οικισμοί, Πετρογέφυρα, Νερόμυλοι…». Το πρόγραμμα σχεδιάστηκε για μαθητές πρωτοβάθμιας (μονοήμερο) αλλά και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (πολυήμερο) που απαρτίζουν ομάδες που συμμετέχουν σε σχολικά περιβαλλοντικά προγράμματα με συνάφεια στο ανθρωπογενές περιβάλλον και συγκεκριμένα στις κατασκευές παραδοσιακού χαρακτήρα και ανάλογης ιστορικής περιόδου (εκτός από κοσμικά και εκκλησιαστικά κτίσματα). Επιδίωξη μας, στο νέο αυτό ευρωπαϊκό πρόγραμμα είναι η προσέγγιση πρακτικών διαχείρισης του θρησκευτικού μνημειακού αποθέματος και προβολή τους στη σημερινή εποχή, με στόχο την αξιοβίωτη ανάπτυξη.

Εισαγωγή

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η ανταλλαγή νέων - καλών πρακτικών που ίσως να εφαρμόζονται ήδη σε άλλες χώρες, από όπου έχουμε εταίρους και να δούμε, να βρούμε σωσίβια σωτηρίας παλαιών θρησκευτικών κτισμάτων, ενδιαφέρον τμήμα της πολιτιστικής μας κληρονομιάς. Με τον όρο πολιτιστική κληρονομιά (ή πολιτιστικό απόθεμα) εννοούμε την κάθε μορφής πολιτιστική έκφραση και καλλιτεχνική δημιουργία του ανθρώπου, διαχρονικά. (Γαβρά Ε 2004:17).

Στα πλαίσια πάντα της αειφόρου ανάπτυξης, της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της ορθολογικής διαχείρισης φυσικών αξιών και πόρων υπάρχουν οι λύσεις για αρμονικό συνταίριασμα και εκπαίδευση σε στοιχεία Αρχιτεκτονικής, Λαογραφίας, Ιστορίας, Πολιτισμού, Κοινωνιολογίας, Μελέτης φυσικού και ανθρωπογενούς Περιβάλλοντος κ.α. Στο περιβαλλοντικό – εκπαιδευτικό πρόγραμμα του Κ.Π.Ε Φιλιατών – Θεσπρωτίας που υλοποιείται για δέκα συνεχόμενα έτη ΄΄Παραδοσιακοί οικισμοί, πετρογέφυρα, νερόμυλοι…΄΄ προσθέτουμε συνεχώς στοιχεία από πολλές πηγές που αποσκοπούν στον απώτερο στόχο της αειφόρου ανάπτυξης.

Το βασικό ερώτημα σε ότι αφορά την επίτευξη της Αειφόρου Ανάπτυξης δεν είναι πως η εκπαίδευση θα συμβάλει στη διαμόρφωση μοντέλων βιωσιμότητας, μέσα από τα οποία θα επιχειρηθεί η αλλαγή συμπεριφορών, αλλά πως η εκπαίδευση μαζί με την κοινωνία μπορούν

να συμβάλουν στη διαμόρφωση συμπεριφορών, προσανατολιζόμενοι στην αειφορία. Η απάντηση – πρόκληση στο παραπάνω ερώτημα εντοπίζεται στην Ε.Α.Α. , η οποία προσανατολίζεται σε μια ανοικτή μαθησιακή διαδικασία και στοχεύει στη δια βίου μάθηση των πολιτών, ως μιας εξελισσόμενης διαδικασίας κοινωνικής αλληλεπίδρασης, η οποία ξεκινά από το άτομο, εμπλέκει τους άλλους και διεξάγεται σε συγκεκριμένο χώρο (Ζαχαρίου – Κατσίκης, 2006).

Όπως γνωρίζουμε όλοι μας, μια καλή ανάγνωση συμβάλει στην κατανόηση του κειμένου, που εν προκειμένω, είναι το φυσικό περιβάλλον και οι παραδοσιακοί οικισμοί. Η βαθιά ανάγνωση τους μας βοηθά με τη σειρά της να φτάσουμε, από την επιφανειακή αίσθηση του οικισμού και του τοπίου, στο βάθος της τοπικής κοινωνίας, δηλαδή στον πολιτισμό της και στις αξίες της, (Αράπογλου, 2001:34).

Στη διακήρυξη του Βελιγραδίου το 1975 υπήρξε σαφώς αναφορά – πρώτο θέμα στους στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Επιγραμματικά: Συνειδητοποίηση, Γνώση, Στάσεις, Ικανότητες, Συμμετοχή, (Νικολάου, 2010:13).

Κυρίως Στόχοι υλοποίησης του Προγράμματος Erasmus

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του συγκεκριμένου έργου, Νοέμβριος 2021 έως Νοέμβριο 2023 προσδοκούμε:

- Κατάρτιση ενηλίκων μέσω των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων.
- Εξειδίκευση των εμπλεκόμενων επιστημόνων σε μεθόδους – τεχνικές αναστήλωσης και συντήρησης σε παραδοσιακά εκκλησιαστικά κτίσματα της χρονικής περιόδου 4ου έως και 16ου αιώνα.
- Ευαισθητοποίηση, γνώση, εκπαίδευση των συμμετεχόντων σχετικά με τις βαθύτερες αξίες της πολιτιστικής κληρονομιάς και ειδικότερα στα στοιχεία εκκλησιαστικής τέχνης και την ανάγκη διάσωσής της.
- Σχεδιασμός της τουριστικής ανάπτυξης (Θρησκευτικός Τουρισμός) με σαφή περιβαλλοντικά κριτήρια και σε συντονισμό και αρμονία με τη φυσική προστασία κάθε περιοχής.
- Ορισμός των ποσοτικών και ποιοτικών δεικτών της τουριστικής ικανότητας σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο με τις κατάλληλες προδιαγραφές.
- Ανακάλυψη και διάδοση νέων τουριστικών δραστηριοτήτων ήπιου χαρακτήρα σε αντίθεση με την άγρια τουριστική ανάπτυξη.
- Προώθηση ολοκληρωμένων προγραμμάτων προστασίας και ανάπτυξης της πολιτιστικής μας κληρονομιάς.
- Καταγραφή θρησκευτικών μνημείων στην χρονολογική περίοδο που θα ερευνούμε, όλα λογίζονται ιστορικά μνημεία πριν το 1830, στην Ελλάδα. Στο χώρο της Ηπείρου εμφανίζονται τα πρωιμότερα εντοίχια σύνολα της Σχολής της Βορειοδυτικής Ελλάδας, για να ακολουθήσει μια γεωγραφική διασπορά… (Τσουρής Ι, 2011 :143).
- Επικοινωνία μεταξύ ατόμων με κοινές προθέσεις: παραδοσιακή αρχιτεκτονική, συντήρηση και επαναλειτουργία παραδοσιακών κτιρίων, παραγωγή εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων.

Δραστηριότητες του Προγράμματος

Μέσα από τις παρακάτω δραστηριότητες επιδιώκουμε να δώσουμε κίνητρα στους συμμετέχοντες ως προς τις εναλλακτικές μορφές υποδομών και βιώσιμου τουρισμού και ως προς την ευαισθητοποίηση για φιλικές προς το περιβάλλον δραστηριότητες:

- Μελέτη για τη βιβλιογραφία από τους εταίρους.
- Θα συλλεχθεί και θα καταγραφεί το σχετικό υλικό σε κάθε περιοχή που να σχετίζεται με την Χριστιανική μνημειακή παρακαταθήκη και την πολιτιστική κληρονομιά.
- Ανταλλαγή επισκέψεων και έρευνας in vivo.
- Οργάνωση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

- Σύσταση ομάδων εργασίας για την παραγωγή και διάδοση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Εκπόνηση μελέτης για τις προοπτικές της οικονομικής ανάπτυξης από τα οφέλη του Θρησκευτικού τουρισμού.
- Πολιτιστικές εκδηλώσεις με διαδραστική συμμετοχή των εμπλεκόμενων ατόμων και σε απομακρυσμένες περιοχές για την γνωριμία αυτού του μνημειακού αποθέματος.

Συμπεράσματα

Η έννοια της τοπικότητας είναι εξίσου σημαντική με εκείνη της ιστορικότητας. Τα κοινωνικά φαινόμενα, και συνεπώς τα λαογραφικά, είναι προϊόντα συγκεκριμένου χρόνου και τόπου. Ο τόπος, ένας χώρος με συγκεκριμένη ταυτότητα, είναι το πεδίο γένεσης των φαινομένων και ως τέτοιος δεν είναι δυνατό να αγνοείται κατά την μελέτης τους. (Νιτσιάκος, Β. 1997). Οι περιοχές ΜΟΥΡΓΚΑΝΑΣ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ και ΓΡΑΜΜΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ αποτελούν περιοχές με μεγάλη ιστορικότητα, με διάσπαρτα Χριστιανικά μνημεία που χρήζουν μέριμνας. Οι δυο αυτές περιοχές βρίσκονται επίσης και σε ιδιαίτερο καθεστώς προστασίας NATURA 2000, λόγο ξεχωριστών τύπων οικοσυστημάτων και σπανίων ενδημικών ειδών χλωρίδας και πανίδας.

Οι παραδοσιακές κοινωνίες συγκροτούνται κατά βάσιν σε σύνολα μικρής κλίμακας (οικισμοί – σύνολο οικισμών) και ο παραδοσιακός λαϊκός πολιτισμός ως δημιούργημα τους πρέπει να μελετάται σε αυτό το χωρικό πλαίσιο, σε σχέση πάντα βεβαίως με ευρύτερες ολότητες, διότι οι κοινότητες ποτέ δεν υπήρχαν απομονωμένες νησίδες. Έτσι, η μελέτη των εκκλησιαστικών μνημείων των προαναφερθέντων τόπων μας παρέχει πολύτιμες πηγές μέσω των εκκλησιαστικών μνημείων όχι μόνο για την απόδοση της θρησκευτικής έκφρασης αλλά και για καταγραφή κοινωνικών φαινομένων μέσα από την επαφή με τους κατοίκους των απομακρυσμένων αυτών περιοχών – τοπίων.

Στηριζόμενοι πάνω σε όλα τα προαναφερθέντα προσπαθούμε, μέσα και από ευρωπαϊκά προγράμματα, να έχουμε ενεργή συμμετοχή σε δράσεις βιώσιμης ανάπτυξης. Το νέο πρόγραμμα Erasmus KA2 θα εμπλουτίσει σαφώς το γνωστικό επίπεδο της παιδαγωγικής ομάδας του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Φιλιατών – Θεσπρωτίας και μέσω διδακτικών δραστηριοτήτων μεταφορά γνώσεων σε σχολικές μονάδες, εκπαιδευτικούς αλλά και μαθητές. Αυτή η εργασία έχει στοιχεία καινοτομίας τόσο σε εκπαιδευτικό πλαίσιο όσο και ευρύτερα σε διεπιστημονικό επίπεδο. Σε θρησκευτικό επίπεδο και με τέτοια διακρατική – πολιτιστική συνεργασία θα δημιουργηθεί βάση δεδομένων πια, που θα αποτελεί εκπλήρωση βασικού στόχου (Κατάρτιση). Το ευρύ επαγγελματικό και λειτουργικό πλαίσιο κινητικότητας αυτού του προγράμματος φαίνεται άλλωστε και από τις επωνυμίες και τις χώρες των εταίρων :

Ιταλία, FONDAZIONE YMCA ITALIA

Αλβανία, Shoqata Shqiptare e Ambientalisteve Albania

Σλοβενία, RazvojnaagencijaSotla Slovenia

Ισπανία, ASOCIACION DE INNOVACION EMPRENDIMIENTO Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA Spain

Ουγγαρία, ASSOCIACAO CHECK-IN - COOPERACAO E DESENVOLVIMENTO Portugal

Tudás Alapifrony Hungary

Αναφορές

Αράπογλου, Μ. (2001). Φύση και έργα ανθρώπων. Κ.Π.Ε Κόνιτσας.

Γαβρά, Ε. (2004) ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΣΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ Θεσσαλονίκη : Κυριακίδη Α.Ε.

Ζαχαρίου, Α. – Κατσίκης, Α. (2006). Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και η συμβολή τους στην εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Αθήνα: Κ.Π.Ε Κόνιτσας, Συλλογικό.

Νικολάου, Μ. (2010). Το Καλντερίμι της Σιωπής & η Πόρτα της Ελπίδας. Κ.Π.Ε. Φιλιατών.

Νιτσιάκος, Β. (1997). ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΤΕΡΟΚΛΗΤΑ. Αθήνα: ΟΔΥΣΣΕΑΣ.

Τσουρής, Ι. (2011). Ο τοιχογραφικός διάκοσμος του καθολικού της Μονής Γηρομερίου Θεσπρωτίας (1577 – 1590).

Learning by travelling

Συμεωνίδου Μεταξένη
Καθηγήτρια Αγγλικής γλώσσας, ΠΕ06, Μουσικό Σχολείο Δράμας
xeni888@gmail.com

Παπαδόπουλος Νικόλαος
Καθηγητής Αγγλικής γλώσσας, ΠΕ06, Δ.Σ. Πετρούσας Δράμας
papdox@yahoo.gr

Εισαγωγή

Η παρούσα ανακοίνωση περιγράφει την εθελοντική συμμετοχή των μαθητών από όλες τις τάξεις δύο Γυμνασίων γειτονικών νομών της Ελλάδας στο πρόγραμμα πολιτιστικών δραστηριοτήτων με τίτλο Learning by travelling. Η διάρκεια του προγράμματος είναι τρεισήμισι μήνες και αποτελεί εφαρμοσμένη και καλή διδακτική πρακτική με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και την εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας. Υλοποιείται η διαθεματική και ολιστική προσέγγιση των γνωστικών αντικειμένων της Αγγλικής γλώσσας, των ΤΠΕ και της Νεοελληνικής γλώσσας με σκοπό την παραγωγή σύντομων κειμένων στην ξένη γλώσσα που αφορούν τον τοπικό πολιτισμό των δύο νομών όπου οι μαθητές ζουν. Τέλος, αποτελεί μία αποδοτική περίπτωση ευρύτερης συνεργασίας μεταξύ δύο διδασκόντων της Αγγλικής γλώσσας από διαφορετικά σχολεία.

Γενικός σκοπός και στόχοι

Ο γενικός σκοπός του προγράμματος είναι να γνωρίσουν οι μαθητές των δύο Γυμνασίων τον πολιτισμό του τόπου τους στις ποικίλες εκφάνσεις του και να έρθουν σε επαφή με την πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής τους αναζητώντας πληροφορίες και συγγράφοντας κείμενα στην Αγγλική γλώσσα, τα οποία δημοσιεύονται στο ηλεκτρονικό περιοδικό Culture της υπηρεσίας Schoolpress του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου (ΠΣΔ).

Σε γνωστικό επίπεδο οι επιμέρους στόχοι είναι η ανάπτυξη των δεξιοτήτων ανάγνωσης (Hudson, 2007) και παραγωγής ενός κειμένου στην Αγγλική γλώσσα μέσω της αναζήτησης, της επιλογής, της απόρριψης, της ιεράρχησης συγκεκριμένων πληροφοριών σε ξενόγλωσσα βιβλία, εγκυκλοπαίδειες και ιστοσελίδες (Hyland, 2009). Επιπλέον, οι μαθητές διακρίνουν τα χαρακτηριστικά δομής και γραφής των διάφορων ειδών γραπτού λόγου, όπως άρθρο, συνέντευξη, συνταγή μαγειρικής σε αυθεντικό πλαίσιο επικοινωνίας και αντιλαμβάνονται τη συγγραφή ενός κειμένου ως συνεχή κι εξελικτική διαδικασία (White & Arndt, 1991). Τέλος, η εφαρμογή μεθόδων έρευνας πληροφοριών που προωθούν την ανεξάρτητη σκέψη και την αυτονόμηση του μαθητή στη μάθηση και στη δημιουργία σύνθεσης εργασιών αποτελεί έναν ακόμα στόχο.

Σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο των ΤΠΕ, το πρόγραμμα στοχεύει στη διερεύνηση των δυνατοτήτων διαδικτυακών εργαλείων, όπως το Hot Potatoes, το Proprofs, η φόρμα ερωτηματολογίου της Google, το dropbox, η υπηρεσία ηλεκτρονικών περιοδικών Schoolpress του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου (ΠΣΔ), ο παγκόσμιος ιστός και η εφαρμογή κοινωνικής δικτύωσης Skype. Παράλληλα οι μαθητές αναπτύσσουν της ψηφιακές δεξιότητες της χρήσης του κειμενογράφου σε ένα ηλεκτρονικό περιοδικό.

Ως προς την διδακτική διαδικασία τίθενται οι στόχοι της διαθεματικής, της βιωματικής και της ολιστικής προσέγγισης της γνώσης, της καλλιέργειας μεταγνωστικών στρατηγικών, όπως ‘’μαθαίνω πώς να μαθαίνω’’, ‘’διακρίνω τι γνωρίζω’’, της καταγραφής της πορείας σκέψης, της ρύθμισης, του έλεγχου της ατομικής μάθησης και της αυτοαξιολόγησης (Oxford, 2017).

Επιπλέον, το πρόγραμμα στοχεύει στην ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων της φιλίας, της συνεργασίας, της αλληλοεκτίμησης, της έκφρασης, της ανταλλαγής και της διαπραγμάτευσης των ιδεών, του σεβασμού του διαφορετικού καθώς και της διέγερσης της

περιέργειας για γνωριμία άλλων τόπων (Bell, 2010). Μέσω της ομαδικής εργασίας οι μαθητές βιώνουν την ικανοποίηση της επίτευξης των στόχων τους και τη συνειδητοποίηση της ευχαρίστησης να μοιραζόμαστε και να ανήκουμε σε μια ομάδα, που οδηγούν στην ομαλή κοινωνικοποίηση. Τέλος, καλλιεργείται ο σεβασμός, η κατανόηση κι η ισότιμη ανάδειξη στοιχείων από το πολιτισμικό κεφάλαιο όλωντων μαθητών σε συνδυασμό με την συνειδητοποίηση από τους εκπαιδευόμενους ότι δεν υπάρχει ανώτερος ή κατώτερος πολιτισμός, πεποίθηση βασιζόμενη στην μοναδικότητα κάθε πολιτισμού πέρα από συγκρίσεις.

Στάδια υλοποίησης

Αρχικά οι συνεργαζόμενοι εκπαιδευτικοί δημιουργούν το ηλεκτρονικό περιοδικό Culture μέσω της υπηρεσίας Schoolpress του ΠΣΔ και εντάσσουν σε αυτό τις ενότητες Games, Archaeological sites, Customs, Personalities, Sights, Carnival, Local food.

Οι 15 μαθητές κάθε Γυμνασίου χωρίζονται σε 3 ομάδες των 5 μελών και αναλαμβάνουν τους ρόλους τους. Πιο συγκεκριμένα, ο πρώτος μαθητής ερευνά τις σχετικές πληροφορίες σε διάφορες πηγές. Ο δεύτερος μαθητής σύμφωνα με τις πληροφορίες του πρώτου μαθητή γράφει τρία κείμενα στην Αγγλική γλώσσα. Ο τρίτος μαθητής προτείνει στην ομάδα ενδεχόμενες διορθώσεις και βελτιώσεις στα τελικά κείμενα. Ο τέταρτος μαθητής προτείνει άγνωστο λεξιλόγιο με την μετάφραση του στην ενότητα Λεξικό. Ο πέμπτος μαθητής αφού διαβάσει όλα τα κείμενα που έχουν γράψει οι μαθητές και των δύο νομών δημιουργεί στην ενότητα Games κουίζ, σταυρόλεξα ή ερωτηματολόγια με τα προτεινόμενα διαδικτυακά εργαλεία Hot Potatoes, Proprofs και τη φόρμα ερωτηματολογίου της Google. Σε κάθε ενότητα τα μέλη κάθε ομάδας εναλλάσσονται και αναλαμβάνουν διαφορετικούς ρόλους.

Τις πρώτες 3 ώρες του προγράμματος στο εργαστήριο Πληροφορικής του σχολείου οι ομάδες αφού ενημερωθούν για τους κωδικούς εισόδου στο ψηφιακό περιοδικό εξοικειώνονται με το ψηφιακό περιβάλλον και τον κειμενογράφο του περιοδικού. Κατά τη διάρκεια του πρώτου μήνα τα μέλη των ομάδων αναλαμβάνουν τους ρόλους τους και η ΟΜΑΔΑ 1 εργάζεται για την ενότητα Archaeological sites, η ΟΜΑΔΑ 2 για την ενότητα Customs κι η ΟΜΑΔΑ 3 για την ενότητα Personalities. Κατά τη διάρκεια του δεύτερου μήνα τα μέλη των ομάδων αλλάζουν ρόλους και η ΟΜΑΔΑ 1 εργάζεται για την ενότητα Sights, η ΟΜΑΔΑ 2 για την ενότητα Carnival κι η ΟΜΑΔΑ 3 για την ενότητα Local food. Κατά τη διάρκεια του τρίτου μήνα οι ομάδες διαβάζουν τα κείμενα και των δύο νομών και λύνουν τα κουίζ, τα σταυρόλεξα και τα ερωτηματολόγια που έχουν δημιουργηθεί. Την τελευταία εβδομάδα του προγράμματος ο εκπαιδευτικός προκαλεί τους μαθητές σε συζήτηση ώστε να εκφράσουν τις εντυπώσεις, τις σκέψεις, τα συναισθήματα, τις ενδεχόμενες δυσκολίες και τους προβληματισμούς που αναδύθηκαν σε όλη τη διάρκεια των τριών μηνών. Το τελευταίο δίωρο του προγράμματος πραγματοποιείται τηλεδιάσκεψη μέσω Skype ώστε οι συμμετέχοντες μαθητές των δύο σχολείων να γνωριστούν, να συνομιλήσουν και να ανταλλάξουν απόψεις, εντυπώσεις και συναισθήματα.

Ρόλος μαθητή

Στην συγκεκριμένη περίπτωση ο μαθητής έχει μεγαλύτερα περιθώρια επιλογών, καθώς εμπλέκεται στη μάθηση με ενεργό τρόπο και αξιολογεί τη μαθησιακή πορεία του. Επιπλέον, έχει τη δυνατότητα να συνδιαλέγεται και να παίρνει αποφάσεις, που αφορούν τον τρόπο και τη μεθοδολογία της διδασκαλίας, να αναπτύσσει προσωπική άποψη για θέματα που σχετίζονται μεταξύ τους και να διαμορφώνει τη δική του κοσμοθεωρία. Ο μαθητής προβληματίζεται, συμμετέχει σε αυθεντικές καταστάσεις, όπως είναι για παράδειγμα η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού περιοδικού, πειραματίζεται και δίνει λύσεις. Συνεπώς, καλλιεργεί δεξιότητες του 21^ου^ αιώνα καθώς οδηγείται στην ερευνητική αυτονομία, αναπτύσσει γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες του επιστημονικού τρόπου σκέψης, που είναι αναγκαίες για την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση (Spires, Paul & Kerkhoff, 2018). Επίσης,

αναπτύσσονται δεξιότητες, όπως η ευελιξία, η αυτοπαρουσίαση, η συνεργασία, ο προγραμματισμός, η επικοινωνιακή ικανότητα και η υπευθυνότητα, που αποτελούν προαπαιτούμενα για τέτοιου είδους σχολικά προγράμματα. Τέλος, ο μαθητής εντάσσεται στη μαθητική ομάδα ανεξάρτητα από τις ακαδημαϊκές του επιδόσεις, την κοινωνική και οικονομική του προέλευση, το φύλο ή τη φυλή του. Με τον τρόπο αυτό ακόμα και οι πιο αδύναμοι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία.

Ρόλος εκπαιδευτικού

Ο εκπαιδευτικός αναλαμβάνει το ρόλο του εμπειρότερου διευκολυντή κι εμψυχωτή κι όχι αυτόν της αυθεντίας. Καλείται να συνεργάζεται με τους μαθητές, να τους παροτρύνει και να τους διευκολύνει στην ανάληψη ερευνητικών καθηκόντων. Επιπλέον, έχει τη δυνατότητα να επιβλέπει διακριτικά όλες τις ομάδες προσπαθώντας να διευθετεί διαφορές, να βοηθάει σε κάποια αναποτελεσματική προσπάθεια, να διαπιστώνει τα επιτεύγματα και να ενθαρρύνει τις ομάδες να συνεχίσουν την προσπάθεια τους. Στην εποχή μας ο αποτελεσματικός εκπαιδευτικός οφείλει να ερευνά και να δοκιμάζεται σε νέες παιδαγωγικές πρακτικές και μεθόδους με σκοπό την επαγγελματική εξέλιξη του (Papaefthymiou-Lytra, 2014). Τέλος, του δίνεται η δυνατότητα να συνεργάζεται με εκπαιδευτικούς άλλων σχολικών μονάδων συμμετέχοντας σε δραστηριότητες, οι οποίες σχετίζονται όχι μόνο με την επιστημονική του κατάρτιση αλλά και με τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.

Αξιολόγηση

Κατά τη διάρκεια του προτεινόμενου πολιτιστικού προγράμματος υλοποιείται η εναλλακτική μορφή αξιολόγησης αφού πραγματοποιείται σε αυθεντικό πλαίσιο μάθησης, συνδέεται με τις μαθησιακές εμπειρίες των μαθητών και έχει ουσιαστικό νόημα για την περαιτέρω βελτίωση των επιδόσεων τους. Επιπλέον, εφαρμόζεται ο διαμορφωτικός τύπος αξιολόγησης καθώς η αξιολόγηση στοχεύει στη συνεχή και στην διαρκή ανατροφοδότηση του έργου που παράγουν οι ομάδες των μαθητών. Η αξιολόγηση υλοποιείται μέσω της μεθόδου της αυτοαξιολόγησης καθώς ο μαθητής αναστοχάζεται κι εντοπίζει σημεία βελτίωσης των κειμένων του και συγκρίνεται με τον εαυτό του σχετικά με τις προηγούμενες επιδόσεις του (Trajtemberg & Yiakoumetti, 2011). Μία άλλη μέθοδος που εφαρμόζεται είναι αυτή της ετεροαξιολόγησης καθώς οι μαθητές ως μέλη της ομάδας τους εμπλέκονται στον εντοπισμό όσων σημείων των κειμένων χρήζουν διόρθωσης και βελτίωσης και για το σκοπό αυτόανταλλάσουν κι επεκτείνουν τα σχόλια τους για τις εργασίες των υπόλοιπων μελών της ομάδας τους. Συνεπώς, η μέθοδος της αλληλοδιδακτικής είναι επίσης διακριτή.

Συμπεράσματα

Παρατηρήθηκε ότι η θεματολογία της παρούσας πρακτικής είχε θετική ανταπόκριση κι αποδοχή τόσο από τους γονείς και τους κηδεμόνες των μαθητών όσο κι από τους συμμετέχοντες μαθητές. Αποδείχτηκε ότι αρκετοί μαθητές πρόσθεσαν στο ενεργητικό τους πληροφορίες που δεν γνώριζαν για τον τόπο τους και για τον διπλανό νομό. Οι μαθητές αναγνώρισαν και συνειδητοποίησαν αξίες όπως, τη σημασία της διατήρησης και της προστασίας συγκεκριμένων αρχαιολογικών χώρων, τη συνέχιση της πολιτιστικής κληρονομιάς και παράδοσης, το θαυμασμό για την προσφορά ξεχωριστών προσωπικοτήτων του τόπου τους και ενημερώθηκαν για πτυχές της τοπικής οικονομίας.

Επίσης, καλλιεργήθηκε η αυτόνομη μάθηση καθώς οι μαθητές ερεύνησαν, ιεράρχησαν, αξιολόγησαν πληροφορίες και χρησιμοποίησαν τις δυνατότητες διαδικτυακών μέσων με δημιουργικό τρόπο. Σημαντικό συμπέρασμα που αντλήθηκε ήταν ότι οξύνθηκε η περιέργεια των μαθητών για τα web2.0 εργαλεία και έτσι οδηγήθηκαν στην εξερεύνηση της χρήσης και των δυνατοτήτων τους. Επιπρόσθετα, σημειώθηκε η ανάπτυξη έντονου ενδιαφέροντος από μαθητές με χαμηλή μαθησιακή επίδοση για τη θεματολογία που τους αφορούσε άμεσα και για τα διαδικτυακά προγράμματα καθώς ανταποκρίθηκαν με ευχαρίστηση και περιέργεια

στα σταυρόλεξα, τις ασκήσεις αντιστοίχισης και τα ερωτηματολόγια. Σημαντικό αποτέλεσμα αυτού ήταν η ενίσχυση της αυτοπεποίθησης και των κινήτρων μάθησης τους. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι οι μαθητές εργάζονται πιο υπεύθυνα καθώς γνωρίζουν ότι στα πλαίσια της ηλεκτρονικής ανάρτησης οι γονείς, ο σύλλογος διδασκόντων, ο διευθυντής και οι μαθητές του σχολείου πιθανόν να διαβάσουν την εργασία τους. Με αυτό τον τρόπο ενισχύθηκε η ευγενής άμιλλα καθώς και η συνεργασία στην περίπτωση της ομαδικής εργασίας. Δημιουργήθηκε η αίσθηση στους γονείς ότι το σχολείο λειτουργεί με σύγχρονα μέσα διδασκαλίας, ότι παρακολουθεί τις καινούριες δυνατότητες της εποχής κι ότι χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο με δημιουργικό και εκπαιδευτικά αποτελεσματικό τρόπο. Επίσης, καλλιεργήθηκε στο μαθητή η αίσθηση ότι το σχολείο γενικότερα είναι συνδεδεμένο με το σύγχρονο τρόπο ζωής με συνέπεια να γίνεται πιο οικείο και φιλικό για το μαθητή.

Εξίσου σημαντική για τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς ήταν η αγαστή συνεργασία τους, η ανάπτυξη αισθήματος κοινών στόχων και ο ενθουσιασμός της τελικής επίτευξης τους. Μέσω αυτής της εκπαιδευτικής πρακτικής αναπτύχθηκε η εξωστρέφεια και η επικοινωνία του ανθρώπινου δυναμικού διαφορετικών σχολικών μονάδων, απαραίτητες έννοιες που πρέπει να χαρακτηρίζουν την σύγχρονη εκπαιδευτική κοινότητα.

Αναφορές

Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House*, 83(2), 39-43. Routledge Taylor & Francis Group.

Hudson, T. (2007). *Teaching second language reading*. New York: Oxford University Press.

Hyland, K. (2009). *Teaching and Researching Writing (2nd ed.).* New York: Pearson Education Limited.

Oxford, R. L. (2017). *Teaching and researching language learning strategies: Self-regulation in context (2nd ed).* UK: Routledge, Taylor & Francis.

Papaefthymiou-Lytra, S. (2014). L2 Lifelong learning/use and new media pedagogies. *The evolution of CALL and current research in New Media, Vol. 5 Issue 1*, 16-33. Research Papers in Language Teaching and Learning, Patras: Hellenic Open University.

Spires, H. A., Paul, C.M. & Kerkhoff, S.N. (2018). Digital Literacy for the 21st Century. In M. Khosrow-Pour (ed.) *Encyclopedia of information science and technology (4th Ed.),* 2235-2242.

Trajtemberg, C. & Yiakoumetti, A. (2011). Weblogs: a tool for EFL interaction, expression, and self-evaluation. *ELT Journal*, Vol.65, Issue 4, 437–445.

White, R. & Arndt, V. (1991). Process Writing. London & New York: Longman.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) – Εκπαίδευση και Σχολικές Δραστηριότητες

«Τρέφομαι σωστά, μεγαλώνω υγιεινά!»

Παπαρούνη Βασιλική
Δασκάλα, Δημοτικό Σχολείο Ματαράγκας Καρδίτσας,
vpaparou@sch.gr

Τσιχτής Ευάγγελος
Δάσκαλος-MEd, 1ο Δημοτικό Σχολείο Καρδίτσας,
etsichtis@sch.gr

Εισαγωγή

Η διατροφή είναι σημαντική για την ανάπτυξη του ανθρώπου και τη διατήρηση της υγείας στη διάρκεια της ζωής του. Τα θρεπτικά συστατικά που λαμβάνει ο άνθρωπος με τη διατροφή του βοηθούν στη σωστή ανάπτυξη και στην καλή λειτουργία του οργανισμού του. Επιπλέον, η διατροφή επηρεάζει την ψυχοσωματική ανάπτυξη των παιδιών, τη σχολική επίδοσή τους και το προσδόκιμο όριο της ανθρώπινης ζωής.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αλλαγή στη διατροφή. Οι άνθρωποι συνηθίζουν να τρέφονται με έτοιμο-γρήγορο φαγητό και να καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες ζάχαρης. Οι νέες διατροφικές συνήθειες είναι δυνατόν να προκαλέσουν παχυσαρκία και άλλα προβλήματα υγείας μακροπρόθεσμα. Για τον λόγο αυτόν αποφασίστηκε, σε συνεργασία με τους/τις μαθητές/ριες, η υλοποίηση σχετικού προγράμματος αγωγής υγείας. Σκοπός του προγράμματος ήταν να υιοθετήσουν τα παιδιά σωστές διατροφικές συνήθειες. Το πρόγραμμα είχε διάρκεια περίπου 5 μήνες και υλοποιήθηκε το σχολικό έτος 2018-19 (κατά τις ώρες του μαθήματος της ευέλικτης ζώνης) στο 5ο Δημοτικό Σχολείο Καρδίτσας και στο Δημοτικό Σχολείο Ματαράγκας Καρδίτσας. Από το 5ο Δημοτικό Σχολείο Καρδίτσας συμμετείχαν 43 μαθητές/ριες της Α΄ τάξης και τρεις δάσκαλοι. Από το Δημοτικό Σχολείο Ματαράγκας συμμετείχαν 8 μαθητές/ριες της Β΄ τάξης και τρεις εκπαιδευτικοί.

Διατροφή και υγεία

Ο άνθρωπος, όπως κάθε ζωντανός οργανισμός, έχει ανάγκη από τροφή και νερό για να μεγαλώσει σωστά. Οι τροφές διακρίνονται σε πέντε βασικές ομάδες: γαλακτοκομικά, φρούτα – λαχανικά, κρέας – ψάρια, όσπρια – δημητριακά και λάδι. Οι άνθρωποι θα πρέπει να τρώνε από όλες τις ομάδες και να αποφεύγουν κάποιες τροφές που κάνουν κακό στην υγεία τους (Δεσύπρη, 2007). Η τροφή εξασφαλίζει την επιβίωση των ανθρώπων, επειδή ο ανθρώπινος οργανισμός δεν είναι σε θέση να συνθέσει μόνος του εκείνες τις οργανικές ουσίες που χρειάζεται. Η εισαγωγή συγκεκριμένων συστατικών στον οργανισμό (τροφή) συμβάλλει στην ανανέωση των φθαρμένων κυττάρων, ενισχύει την άμυνά του κατά των μικροβίων και των ασθενειών, βοηθά στην ανάπτυξη και διατηρεί επιθυμητή θερμοκρασία στο ανθρώπινο σώμα (Γρηγοριάδης, 2017). Ως τροφή ορίζεται ο κατάλληλος συνδυασμός τροφίμων, σε αναγκαίες ποσότητες, ώστε να παρέχουν στον οργανισμό όλα τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζεται κατά τη διάρκεια της ημέρας. Το μητρικό γάλα είναι το μοναδικό τρόφιμο που αποτελεί πλήρη τροφή (Δημόπουλος & Ανδρικόπουλος, 1996). Τα θρεπτικά συστατικά (υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπος, βιταμίνες και ανόργανα άλατα) είναι χημικές ουσίες που περιέχονται στα τρόφιμα και τρέφουν τον ανθρώπινο οργανισμό· θεωρούνται αναγκαία τόσο για τη συντήρηση όσο και για την ανάπτυξή του (Γρηγοριάδης, 2017).

Η διατροφή στην παιδική ηλικία

Τα τελευταία χρόνια έχουν παρατηρηθεί πολλές αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες. Οι νέοι άνθρωποι έχουν απομακρυνθεί από την παραδοσιακή ελληνική δίαιτα, που είναι πλούσια σε όσπρια, ψάρια, φρούτα, δημητριακά και ελαιόλαδο, ενώ είναι φτωχή σε κόκκινο κρέας. Οι περισσότεροι μαθητές τρέφονται κυρίως με έτοιμο φαγητό, γλυκά και αναψυκτικά

(Τούντας, 1994). Διάφορες μελέτες έδειξαν ότι η οικογένεια αποτελεί τον πιο βασικό παράγοντα που θα επηρεάσει τη διατροφική συμπεριφορά. Επίσης, το σχολείο ασκεί μεγάλη επίδραση στις διατροφικές συνήθειες των μαθητών/ριών, καθώς μένουν στο σχολικό περιβάλλον αρκετές ώρες και πρέπει να φάνε ώστε να καλύψουν τις ανάγκες τους. Πολλά παιδιά όταν αρχίσουν το σχολείο στρέφονται προς την κακή διατροφή. Η κακή διατροφή συνήθως προέρχεται όταν οι μαθητές προμηθεύονται φαγητό από άλλες πηγές εκτός σπιτιού, όταν αγοράζουν φαγητό από το κυλικείο του σχολείου και όταν γνωρίσουν τις διατροφικές συνήθειες των συμμαθητών τους (Γρηγοριάδης, 2017).

Στην παιδική ηλικία τα παιδιά μπορούν να τρέφονται μόνα τους και να προετοιμάζουν απλά φαγητά. Οι συνήθειες που αποκτούν στη συγκεκριμένη ηλικία διατηρούνται και στην ενήλικη ζωή (Μπουμπουνάκη, 2011). Τα παιδιά πρέπει να κάνουν τουλάχιστον πέντε γεύματα μέσα στην ημέρα: πρωινό, δεκατιανό, μεσημεριανό, απογευματινό και βραδινό (Καραντινού, 2013). Η διατροφή κατά τη σχολική (7 έως 10 ετών περίπου) ηλικία είναι σημαντικό να είναι υγιεινή και ισορροπημένη, καθώς συμβάλλει στη σωστή ανάπτυξη και επηρεάζει τη σχολική επίδοση των παιδιών. Το πρωινό βοηθά στην επίδοση των παιδιών στο σχολείο, καθώς λόγω της αύξησης της γλυκόζης και της ενέργειας στον οργανισμό, βελτιώνει τη μνήμη. Ο σίδηρος βοηθάει στη διαδικασία του μεταβολισμού και επιδρά στην ωρίμανση του εγκεφάλου και στην ανάπτυξη των γνωστικών λειτουργιών. Επίσης, οι υδατάνθρακες επηρεάζουν θετικά τη διάθεση των παιδιών (Μπουμπουνάκη, 2011).

Επιπρόσθετα, η καλή διατροφή αποτελεί βασικό παράγοντα για την υγεία των δοντιών. Η κατανάλωση ζάχαρης και η έλλειψη τακτικού βουρτσίσματος είναι οι σημαντικότερες αιτίες για την εμφάνιση παθήσεων στα δόντια και στα ούλα. Στα παιδιά από τα 6 τους χρόνια ξεκινά η αντικατάσταση των νεογιλών από τα μόνιμα δόντια, οπότε καθίσταται απαραίτητη η καθημερινή φροντίδα των δοντιών και η υιοθέτηση σωστών διατροφικών συνηθειών (Κούλη, 2017).

Βασικό στοιχείο της ανθρώπινης διατροφής αποτελεί το νερό. Το μεγαλύτερο μέρος του ανθρώπινου σώματος αποτελείται από νερό (Καραντινού, 2013). Ο κίνδυνος αφυδάτωσης είναι ιδιαίτερα αυξημένος στην παιδική ηλικία, επειδή τα παιδιά είναι περισσότερο ευαίσθητα στις υψηλές θερμοκρασίες και πιο επιρρεπή στην αφυδάτωση κατά τη διάρκεια της σωματικής δραστηριότητας (Ματάλα κ.ά., 2000). Συνεπώς, οι απώλειες υγρών από το σώμα θα πρέπει να αναπληρώνονται καθημερινά μέσω της πρόσληψης υγρών ή αρκετού (5-6 ποτήρια) νερού (Δεσύπρη, 2007).

Μέθοδος υλοποίησης του προγράμματος

Το πρόγραμμα που παρουσιάζεται εδώ είχε σκοπό να αποκτήσουν τα παιδιά σωστές διατροφικές συνήθειες. Επιμέρους στόχοι ήταν τα παιδιά να διακρίνουν τις υγιεινές από τις βλαβερές τροφές και να κατανοήσουν ότι οι βλαβερές συνδέονται με διάφορα προβλήματα υγείας, να αποκτήσουν τα παιδιά κατάλληλες γνώσεις ώστε να μην επηρεάζονται από τις διαφημίσεις, να δημιουργήσουν σχέσεις συνεργασίας μέσα στην ομάδα, να αναπτύξουν δεξιότητες καταγραφής, σύγκρισης και ταξινόμησης πληροφοριών και να ευαισθητοποιηθούν οι γονείς.

Το πρόγραμμα συνδέθηκε με το μάθημα της γλώσσας (συγκέντρωση πληροφοριών, κατανόηση κειμένου, συλλογή παροιμιών κ.ά.), με τα μαθηματικά (επίλυση ασκήσεων κ.ά.), με τη μελέτη περιβάλλοντος (πυραμίδα υγιεινής διατροφής, διαδικασία παραγωγής τροφών κ.ά.) και με την αισθητική αγωγή (ζωγραφιές, κατασκευές). Υλοποιήθηκε με τη μέθοδο που ορίστηκε από την εγκύκλιο προγραμμάτων σχολικών δραστηριοτήτων (ΥΠ.Π.Ε.Θ., 2018) και είχε τα εξής χαρακτηριστικά: ενθάρρυνση μαθητικής πρωτοβουλίας, συνεργατική μάθηση, διαθεματικότητα, ελεύθερη έκφραση, βιωματική-ανακαλυπτική μάθηση και συνεργασία με φορείς της ευρύτερης κοινότητας. Η συγκεκριμένη μέθοδος έχει στόχο τη διαμόρφωση ενεργών και κριτικά σκεπτόμενων πολιτών.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων πραγματοποιήθηκαν διάφορες δραστηριότητες. Αρχικά, τα παιδιά με τη βοήθεια των γονιών τους συγκέντρωσαν πληροφορίες από έντυπες ή ηλεκτρονικές πηγές, οι οποίες συζητήθηκαν και τοποθετήθηκαν στη σχετική γωνιά της αίθουσας. Μέσα στην τάξη χρησιμοποιήθηκαν πολλά φύλλα εργασίας που βρέθηκαν σε βιβλία ή άλλα που ανακτήθηκαν από το διαδίκτυο. Τα φύλλα εργασίας τροποποιήθηκαν, ώστε να ταιριάζουν στο μαθησιακό επίπεδο των παιδιών. Επιπλέον, διαβάστηκαν παραμύθια από τις βιβλιοθήκες των σχολείων, όπως «Περιπέτεια στη Λιχουδανία» (Μουρίκη & Ζακχαίου, 2009) ή από το διαδίκτυο (π.χ. από τον «Μικρό Αναγνώστη»), όπως το «Πώς να καταβροχθίσετε ένα ουράνιο τόξο» (Τσιαμπόκαλου, 2008). Ακόμη, τα παιδιά παρακολούθησαν οπτικοακουστικό υλικό από την Εκπαιδευτική Τηλεόραση: «Ονειρομαγειρέματα», «Μαντινοσυνταγές» και «Έργα και ημέρες της κας Τερηδόνας». Επιπρόσθετα, κατασκευάστηκαν αρκετές χειροτεχνίες (παζλ, σελιδοδείκτες, τρισδιάστατα λαχανικά-φρούτα, κατασκευές με όσπρια ή ξηρούς καρπούς κ.ά.) και επιτραπέζιο παιχνίδι για τη διατροφή.

Παράλληλα, οργανώθηκαν δράσεις σε συνεργασία με φορείς. Ορισμένες δράσεις ήταν όμοιες και στα δύο σχολεία. Δεν ήταν δυνατόν όμως να είναι ίσες σε αριθμό, καθώς σε κάθε σχολείο υπάρχουν διαφορετικές συνθήκες.

Στο 5^{ο} Δημοτικό Σχολείο Καρδίτσας πραγματοποιήθηκαν επτά δράσεις. Η πρώτη δράση ήταν υλοποίηση του εκπαιδευτικού προγράμματος «Υγιεινή διατροφή» σε Δημοτική Παιδική Βιβλιοθήκη, όπου τα παιδιά ενημερώθηκαν από διαιτολόγο για την υγιεινή διατροφή. Επιπλέον, τα παιδιά συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια που αφορούσαν τη διατροφή τους τις ώρες που βρίσκονται στο σχολείο. Η δεύτερη δράση ήταν υλοποίηση του εκπαιδευτικού προγράμματος «Διατροφή και περιβάλλον» στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ) Μουζακίου Καρδίτσας. Τα παιδιά έμαθαν για την εξέλιξη της διατροφής του ανθρώπου, γνώρισαν την αξία της υγιεινής διατροφής και τη σχέση της με το περιβάλλον. Επίσης, έφαγαν ψωμί που παρασκεύασαν τα ίδια. Η τρίτη δράση ήταν επίσκεψη στο εργοστάσιο «ΘΕΟΝΗ», όπου τα παιδιά παρακολούθησαν τη διαδικασία εμφιάλωσης νερού και δοκίμασαν το συγκεκριμένο νερό. Η τέταρτη δράση ήταν επίσκεψη οδοντιάτρου και ορθοδοντικού στο σχολείο, οι οποίοι μίλησαν στα παιδιά για τη στοματική υγεία και τη φροντίδα των δοντιών, ενώ έδωσαν έμφαση στις τροφές που κάνουν καλό στα δόντια και σε εκείνες που πρέπει να αποφεύγονται. Επιπλέον, μοίρασαν στα παιδιά υλικά για το βούρτσισμα των δοντιών εκ μέρους του Οδοντιατρικού Συλλόγου Καρδίτσας. Η πέμπτη δράση ήταν επίσκεψη του Προέδρου του Συλλόγου Μελισσοκόμων Ν. Καρδίτσας στο σχολείο, ο οποίος πραγματοποίησε ομιλία σχετική με το μεγάλο θαύμα της φύσης, δηλαδή το μέλι. Αναφέρθηκε στη διαδικασία παραγωγής του και στα προϊόντα κυψέλης. Επίσης, υπογράμμισε την αξία του μελιού για την ανθρώπινη διατροφή. Η ομιλία συνοδεύτηκε από την παρουσίαση οπτικού υλικού. Επιπρόσθετα, τα μικρά παιδιά είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν και να περιεργαστούν τα εργαλεία που χρησιμοποιούν οι μελισσοκόμοι. Η έκτη δράση ήταν επίσκεψη Μουσείο Μανιταριών Καλαμπάκας, όπου τα παιδιά είχαν τη δυνατότητα να γνωρίσουν διάφορα είδη μανιταριών και ορισμένα προϊόντα που παράγονται από αυτά. Η τελευταία δράση ήταν επίσκεψη στη γαλακτοβιομηχανία «ΤΡΙΚΚΗ» στα Τρίκαλα. Εκεί τα παιδιά παρακολούθησαν τη διαδικασία παραγωγής διαφόρων προϊόντων (π.χ. γάλα, γιαούρτι) και είχαν την ευκαιρία να γευτούν το σοκολατούχο γάλα που παράγει το συγκεκριμένο εργοστάσιο.

Στο Δημοτικό Σχολείο Ματαράγκας πραγματοποιήθηκαν τέσσερις δράσεις. Η πρώτη δράση ήταν επίσκεψη στο ΚΠΕ Μουζακίου, όπου τα παιδιά υλοποίησαν το πρόγραμμα «Διατροφή και περιβάλλον» που περιγράφηκε παραπάνω. Η δεύτερη δράση ήταν επίσκεψη διαιτολόγου στο σχολείο, ο οποίος ενημέρωσε παιδιά και γονείς για την υγιεινή διατροφή στην παιδική ηλικία. Η τρίτη δράση ήταν επίσκεψη μελισσοκόμου (ήταν πατέρας παιδιού που συμμετείχε στο πρόγραμμα) στο σχολείο, ο οποίος ενημέρωσε τα παιδιά για τη διατροφική αξία του μελιού. Στο τέλος της ομιλίας πρόσφερε μέλι στα παιδιά και στους εκπαιδευτικούς

που συμμετείχαν στο πρόγραμμα. Η τελευταία δράση ήταν επίσκεψη στο εργοστάσιο «ΜΕΛΙΣΣΑ» στη Λάρισα, όπου τα παιδιά ενημερώθηκαν για τη διαδικασία παραγωγής ζυμαρικών. Το προσωπικό του εργοστασίου πρόσφερε στα παιδιά και στους εκπαιδευτικούς από μία συσκευασία με ζυμαρικά.

Όλες οι παραπάνω δράσεις δημοσιεύτηκαν στον τοπικό τύπο και στις ιστοσελίδες των σχολείων. Μοιράστηκε στα παιδιά αρκετές φορές έντυπο υλικό από διάφορους φορείς (π.χ. Οδοντιατρικό Σύλλογο Καρδίτσας, Ένωση Διαιτολόγων Διατροφολόγων Ελλάδας, κ.ά.). Το υλικό του προγράμματος (πληροφορίες, φωτογραφίες κ.ά.) συγκεντρώθηκε σε μία εργασία· κάθε παιδί παρέλαβε ένα αντίτυπο της εργασίας στη λήξη του διδακτικού έτους.

Συμπεράσματα

Πολλά προβλήματα υγείας σχετίζονται με τη διατροφή. Η σωστή και ισορροπημένη διατροφή συμβάλλει στην ομαλή ανάπτυξη των παιδιών και βοηθά στην πρόληψη διαφόρων παθήσεων του οργανισμού. Οι καλές διατροφικές συνήθειες που αποκτούν οι άνθρωποι στην παιδική ηλικία είναι σημαντικές για τη διατήρηση της υγείας τους στην ενήλικη ζωή. Η οργάνωση δράσεων πρόληψης από το σχολείο και την οικογένεια μπορεί να συνεισφέρει στην υιοθέτηση σωστών διατροφικών συνηθειών.

Έπειτα από τα παραπάνω, καθίσταται σημαντική η υλοποίηση ανάλογων προγραμμάτων αγωγής υγείας. Στο παρόν πρόγραμμα οι μαθητές/ριες απέκτησαν με βιωματικό τρόπο γνώσεις και εμπειρίες συμμετέχοντας στις δράσεις που υλοποιήθηκαν εκτός σχολείου και στις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν στο σχολείο. Έμαθαν πόσο πολύτιμη είναι η σωστή διατροφή, ενώ καταβλήθηκε προσπάθεια να εμπλακούν οι γονείς τους σε διάφορες δράσεις. Τα μικρά παιδιά ανταποκρίθηκαν με χαρά στις δραστηριότητες και έδειχναν ενθουσιασμό, ιδιαίτερα στην κατασκευή χειροτεχνιών και στις επισκέψεις. Έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον για το πρόγραμμα και επιτεύχθηκαν σε μεγάλο βαθμό οι στόχοι που είχαν τεθεί.

Αναφορές

Γρηγοριάδης, Α. (2017). *Οι διατροφικές συνήθειες των μαθητών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και όψεις της ψυχοσωματικής τους ανάπτυξης.* Ανακτήθηκε 18 Μαρτίου, 2021 από https://apothesis.eap.gr/handle/repo/35988.

Δεσύπρη, Ε. (2007). *Γνωρίζω την υγιεινή διατροφή*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαδόπουλος.

Δημόπουλος, Κ. & Ανδρικόπουλος, Ν. (1996). *Διατροφή*. Αθήνα: Εκδόσεις Α. Μπιστικέας.

Καραντινού, Ε. (2013). *Τρέφομαι σωστά;* Αθήνα: Εκδόσεις Άγκυρα.

Κούλη, Μ. (2017). *Στάσεις γονέων αναφορικά με τον κίνδυνο ανάπτυξης προβλημάτων στοματικής υγείας των παιδιών τους.* Ανακτήθηκε 16 Μαρτίου, 2021 από https://apothesis.eap.gr/handle/repo/35057.

Ματάλα, Α., Καμμένου, Μ. & Πιπέρκου, Ι.(2000). *Διατροφή.* Αθήνα: Εκδόσεις Λιβάνη.

Μουρίκη, Κ. & Ζακχαίου, Κ. (2009). *Περιπέτεια στη Λιχουδανία*. Αθήνα: Εκδόσεις Ψυχογιός.

Μπουμπουνάκη, Ε. (2011). *Η διατροφή στην παιδική και εφηβική ηλικία και η επίδρασή της στη σχολική επίδοση.* Ανακτήθηκε 20 Μαρτίου, 2021 από http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/steg/dd/2011/MpoumpounakiEudoxia/document-1330504915-353477-17855.tkl.

Τούντας, Γ. (1994). Προαγωγή υγείας. Στο: Ε. Κακλαμάνη & Υ. Φραγκούλη-Κουμαντάκη (Επιμ.), *Προληπτική ιατρική και αγωγή υγείας* (Έκδ. Β΄, σελ. 15-22), Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.

Τσιαμπόκαλου, Γ. (2008). *Πώς να καταβροχθίσετε ένα ουράνιο τόξο*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

ΥΠ.Π.Ε.Θ., (2018). *Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων σχολικών δραστηριοτήτων*. Αρ. Πρωτ. 212004/Δ7/07-12-2018.

«Μήνας μπαίνει, μήνας βγαίνει…»

Τσιχτής Ευάγγελος
Δάσκαλος-MEd, 1ο Δημοτικό Σχολείο Καρδίτσας,
etsichtis@sch.gr

Εισαγωγή

Τα ήθη και τα έθιμα αποτελούν την ταυτότητα ενός έθνους ή μιας περιοχής. Περιλαμβάνουν ιστορικά στοιχεία και αξίες, που κάθε γενιά επιχειρεί τη διατήρηση και τη μεταβίβασή τους στις επόμενες γενιές. Στη σύγχρονη εποχή υπάρχουν ήθη, αλλά είναι διαφορετικά σε σύγκριση με εκείνα των παλιότερων χρόνων. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής έχει ως αποτέλεσμα τη διακοπή της δημιουργίας νέων εθίμων και την εξάλειψη των παλιών. Σε ορισμένες περιοχές αναβιώνουν μερικά έθιμα κυρίως για τουριστικούς ή ψυχαγωγικούς λόγους. Αυτά τα έθιμα συνήθως αρέσουν και ικανοποιούν τον σύγχρονο άνθρωπο και ιδιαίτερα τα παιδιά.

Τα ήθη και τα έθιμα αποτελούν σημαντικό τμήμα της πολιτιστικής μας κληρονομιάς. Η χώρα μας είναι πλούσια σε ήθη και έθιμα. Για τον λόγο αυτόν αποφασίστηκε, σε συνεργασία με τους/τις μαθητές/ριες, η υλοποίηση σχετικού πολιτιστικού προγράμματος. Σκοπός του προγράμματος ήταν να γνωρίσουν τα παιδιά τα έθιμα, τις κυριότερες γιορτές και τις αγροτικές ασχολίες ανά μήνα. Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε το σχολικό έτος 2018-19 (κατά τις ώρες του μαθήματος της ευέλικτης ζώνης) και είχε διάρκεια περίπου 5 μήνες. Στην υλοποίηση του προγράμματος συμμετείχαν 43 μαθητές/ριες της Α΄ τάξης (2 τμήματα) του 5ου Δημοτικού Σχολείου Καρδίτσας, ενώ υπεύθυνοι ήταν τρεις δάσκαλοι.

Χρόνος και γιορτές

Σε όλες τις ανθρώπινες κοινωνίες ο χρόνος οργανώνεται με βάση το ημερολόγιο. Οι αρχαίοι θεωρούσαν ότι το ημερολόγιό τους ήταν εφεύρεση του Προμηθέα, ο οποίος πρόσφερε στους ανθρώπους και άλλα χρήσιμα αγαθά του πολιτισμού. Το ημερολόγιο που χρησιμοποιείται στη σημερινή εποχή σε όλον τον κόσμο, προέρχεται από το ημερολόγιο που καθιέρωσε ο Ιούλιος Καίσαρ για τους λαούς της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας. Το συγκεκριμένο ημερολόγιο έχει ως σημείο αναφοράς τον ήλιο και κάθε ηλιακό έτος διαρκεί 365 μέρες. Ο λαϊκός άνθρωπος έχει οργανώσει τις δραστηριότητές του με βάση το ημερολόγιο. Σε κάθε χρονική στιγμή του έτους πρέπει να γίνουν συγκεκριμένες εργασίες που εξαρτώνται από το φυσικό περιβάλλον και έχουν οικονομικά αποτελέσματα. Έτσι για παράδειγμα, για τους αγρότες ο Ιούνιος είναι Θεριστής, ο μήνας του θερισμού και ο Ιούλιος Αλωνάρης, αυτός του αλωνισμού. Επιπλέον, όταν η κακοκαιρία συνεχίζεται στον Μάρτιο, τότε ο μήνας θεωρείται «γδάρτης και παλουκοκάφτης», καθώς τέλειωναν τα εφόδια και τα καυσόξυλα, με συνέπεια τη δημιουργία οικονομικών δυσκολιών στα αγροτικά νοικοκυριά.

Εκτός από τις καθημερινές ασχολίες, υπήρχαν για τους λαϊκούς ανθρώπους και οι γιορτές. Τις ημέρες που υπάρχουν γιορτές διακόπτονται οι καθημερινές δραστηριότητες των ανθρώπων. Οι χριστιανικές γιορτές συνδέονται με τη μνήμη προσώπων της Παλαιάς και της Καινής Διαθήκης, ενώ υπάρχουν και γιορτές που αφορούν πρόσωπα από την ιστορία της Εκκλησίας. Οι γιορτές διακρίνονται σε ακίνητες που εορτάζονται σε σταθερή ημερομηνία κάθε χρονιά και σε κινητές που εορτάζονται σε διαφορετική ημερομηνία κάθε έτος (Τσαούση, χ.η.).

Ήθη και έθιμα: Εννοιολογική προσέγγιση

Τα ήθη και έθιμα προέρχονται κυρίως από τις λαϊκές παραδόσεις και τους απλούς ανθρώπους· υπάρχουν όμως ορισμένες απόψεις ερευνητών σύμφωνα με τις οποίες, τα έθιμα πηγάζουν από την επίδραση μίας συγκεκριμένης κοινωνικής ομάδας (Nonbert, 1996). Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται κάποια σύγχυση ανάμεσα στις δυο έννοιες, αλλά σε γενικές

γραμμές επικρατεί η αντίληψη ότι τα έθιμα εμπεριέχουν την έννοια του ήθους, καθώς τα ήθη είναι αυτά που σταδιακά δημιουργούν εθιμικά πρότυπα (Μερακλής, 2004).
Ήθη λέγονται οι αντιλήψεις ενός λαού για τους αποδεκτούς τρόπους συμπεριφοράς των μελών της κοινωνίας. Τα ήθη αποτυπώνουν την τρέχουσα ηθική μιας κοινωνίας, τροποποιούνται στο πέρασμα των ετών και είναι διαφορετικά από τόπο σε τόπο. Τα ήθη συγκροτούν τη νοοτροπία κάθε εποχής, αποτελούν ένα είδος άγραφου δικαίου και καθορίζουν αξίες, σχέσεις και συμπεριφορές (Τσιτσόπουλος, 1983, όπ. αναφ. στο Αντωνοπούλου, 2020). Τα έθιμα συνιστούν συνήθειες που καθιερώνονται σε βάθος χρόνου και ρυθμίζουν την ομαδική ζωή ενός λαού. Είναι συνυφασμένα με την κοινωνική ζωή, τις στάσεις και τις ομαδικές συμπεριφορές των ανθρώπων. Μένουν στάσιμα, έχουν ισχύ στον χρόνο και μεταβάλλονται όταν αλλάξουν οι κοινωνικές συνθήκες (Αντωνοπούλου, 2020). Τα ήθη και τα έθιμα συνδέονται μεταξύ τους· τα ήθη είναι αντιλήψεις, ενώ τα έθιμα είναι οι πράξεις με τις οποίες εκδηλώνονται τα ήθη (Τζαναβάρη, 2017).

Τα ήθη, έθιμα και παραδόσεις κατατάσσονται σε δύο βασικές κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία υπάρχουν όσα σχετίζονται με την καθημερινή ζωή, τις θρησκευτικές γιορτές, την οικιακή χρήση, την εργασία κ.ά.. Στη δεύτερη κατηγορία εντάσσονται όσα αφορούν σημαντικούς σταθμούς στην ανθρώπινη ζωή, όπως είναι ο γάμος και ο θάνατος (Τάσση & Τουλούπη, 2013).

Η σημασία των ηθών και των εθίμων

Τα ήθη και έθιμα συγκροτούν την εθνική ταυτότητα κάθε κοινωνίας και με βάση αυτά ένας λαός κατοχυρώνει δικαιώματα μεταξύ των υπόλοιπων λαών. Σε κάθε χώρα υπάρχουν ήθη και έθιμα που χαρακτηρίζουν την κουλτούρα και την ιστορία της. Τα ήθη και τα έθιμα μιας χώρας έχουν μεγάλη σημασία για αυτήν σε διάφορα επίπεδα, όπως το κοινωνικό, το ιστορικό, το εκπαιδευτικό και το ψυχολογικό (Μερακλής, 1999). Συνοπτικά, τα ήθη και τα έθιμα προσφέρουν σε έναν λαό τα εξής οφέλη: μεταβίβαση γνώσεων, συμπύκνωση εμπειρίας και πείρας χρόνων, αποφυγή λαθών που αφορούν το μέλλον, σύνδεση παλαιών και νέων γενεών, προστασία πολιτιστικού πλούτου, διατήρηση εθνικής κληρονομιάς, βελτίωση της εθνικής αυτογνωσίας, καλλιέργεια αρχών και προτύπων συμπεριφοράς, αποφυγή εθνικής αλλοτρίωσης, δημιουργία εθνικής υπερηφάνειας, εξέλιξη της ανθρώπινης φύσης, ενίσχυση της ομοιογένειας και της ομαδικότητας μεταξύ ανθρώπων, αντίσταση στην επιρροή ξενόφερτων πολιτισμικών παραδόσεων και αντιμετώπιση της ξενομανίας ή των ξένων προτύπων (Μερακλής, 1986).

Αξιοποίηση ηθών και εθίμων στην εκπαίδευση

Ο λαϊκός πολιτισμός είναι απαραίτητος για τη διατήρηση της ιστορικής μνήμης και της εθνικής συνείδησης, ενώ συμβάλλει στη συνοχή του κράτους. Τον 19ο αιώνα οι εκπαιδευτικοί λειτούργησαν ως συλλογείς του λαογραφικού υλικού για τη διάσωση της τοπικής παράδοσης (Κακάμπουρα, 2010). Στη συγκεκριμένη προσπάθεια συνέβαλαν σημαντικά και οι μαθητές, οι οποίοι γνώριζαν βιωματικά τις παραδόσεις και τα τραγούδια από τους γονείς και τους παππούδες τους. Ο ρόλος του σχολείου είναι σημαντικός στη διαμόρφωση της πολιτισμικής και εθνικής ταυτότητας. Τα παιδιά όμως, πριν ακόμη φοιτήσουν στο σχολείο, έχουν λάβει κάποια στοιχειώδη γνώση της λαϊκής παράδοσης (έθιμα, παραμύθια, μύθοι) από τις οικογένειές τους. Ιδιαίτερα τα παραμύθια και οι μύθοι, λόγω του ψυχαγωγικού χαρακτήρα και των ηθικών και κοινωνικών μηνυμάτων τους, χρησιμοποιούνταν ανέκαθεν στη διδασκαλία της γλώσσας και του πολιτισμού για τους μαθητές του Δημοτικού σχολείου (Ράπτης, 2014). Οι μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης φαίνεται να αφομοιώνουν με άνεση τα στοιχεία του λαϊκού πολιτισμού, ιδιαίτερα αυτά που διαθέτουν μυθικά στοιχεία (παραμύθια, μύθοι, αινίγματα, παροιμίες). Για τον λόγο αυτόν στα αναλυτικά προγράμματα σπουδών της ελληνικής γλώσσας και της λογοτεχνίας για τις τάξεις του Δημοτικού δίνεται βαρύτητα στην επαφή των μαθητών με τον

ελληνικό πολιτισμό και τη λαϊκή παράδοση (Ντούλια, 2014). Στο Ανθολόγιο της λογοτεχνίας όλων των τάξεων του Δημοτικού είναι εμφανής η παρουσία παροιμιών, λαϊκών παραμυθιών και θρύλων. Επίσης, καταγράφονται έθιμα και κάλαντα παρόμοιες αναφορές εμφανίζονται και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα όπως στη Μελέτη Περιβάλλοντος. Στην εγκύκλιο Σχεδιασμού και Υλοποίησης Σχολικών Δραστηριοτήτων (ΥΠ.Π.Ε.Θ., 2018) προτείνονται ως θέματα των Πολιτιστικών προγραμμάτων τα ήθη, τα έθιμα, η παράδοση κ.ά.. Τα συγκεκριμένα προγράμματα επιτρέπουν την ενεργή ενασχόληση των μαθητών με ζητήματα του λαϊκού πολιτισμού και συμβάλλουν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους με τον διαθεματικό τους χαρακτήρα.

Μέθοδος υλοποίησης του προγράμματος

Το πρόγραμμα που παρουσιάζεται εδώ είχε στόχο να κατανοήσουν τα παιδιά τη διαδοχή και τη χρονική διάρκεια του έτους, των εποχών και των μηνών. Επιμέρους στόχοι ήταν τα παιδιά να δημιουργήσουν σχέσεις συνεργασίας μέσα στην ομάδα και να αναπτύξουν δεξιότητες καταγραφής, σύγκρισης και ταξινόμησης πληροφοριών. Το πρόγραμμα συνδέθηκε με το μάθημα της γλώσσας (συγκέντρωση πληροφοριών, κατανόηση κειμένου, συλλογή παροιμιών κ.ά.), με τα μαθηματικά (επίλυση ασκήσεων κ.ά.), με τη μελέτη περιβάλλοντος (έθιμα, γιορτές, καλλιέργειες, φυτά, φρούτα ανά εποχή) και με την αισθητική αγωγή (ζωγραφιές, κατασκευές). Υλοποιήθηκε με τη μέθοδο που ορίστηκε από τη σχετική εγκύκλιο (ΥΠ.Π.Ε.Θ., 2018) και είχε τα εξής χαρακτηριστικά: ενθάρρυνση μαθητικής πρωτοβουλίας, συνεργατική μάθηση, διαθεματικότητα, ελεύθερη έκφραση, βιωματική-ανακαλυπτική μάθηση και συνεργασία με φορείς της ευρύτερης κοινότητας. Η συγκεκριμένη μέθοδος έχει στόχο τη διαμόρφωση ενεργών και κριτικά σκεπτόμενων πολιτών.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων πραγματοποιήθηκαν διάφορες δραστηριότητες. Αρχικά, τα παιδιά με τη βοήθεια των γονιών τους συγκέντρωσαν πληροφορίες από έντυπες ή ηλεκτρονικές πηγές, οι οποίες συζητήθηκαν και τοποθετήθηκαν στη σχετική γωνιά της αίθουσας. Επιπλέον, διαβάστηκαν αρκετά παραμύθια από τη σχολική βιβλιοθήκη. Επίσης, κατασκευάστηκαν πολλές χειροτεχνίες.

Παράλληλα, οργανώθηκαν δράσεις σε συνεργασία με φορείς. Η πρώτη δράση ήταν επίσκεψη στο Λαογραφικό Μουσείο Καναλίων Καρδίτσας. Τα παιδιά είδαν και γνώρισαν αντικείμενα που χρησιμοποιούσαν κάτοικοι της περιοχής στις καθημερινές τους ανάγκες (γεωργικές εργασίες, παρασκευή τροφών, φαγητών κ.ά.) σε παλαιότερες εποχές. Η δεύτερη δράση ήταν παρακολούθηση της παράστασης θεάτρου σκιών «Τα Χριστούγεννα του Καραγκιόζη» στην αίθουσα εκδηλώσεων του σχολείου. Η τρίτη δράση ήταν επίσκεψη στο θεματικό πάρκο «Παυσιλυπούπολη» Καρδίτσας, όπου τα παιδιά συμμετείχαν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Η τέταρτη δράση αφορούσε τον ερχομό της άνοιξης και την επιστροφή των χελιδονιών. Τα παιδιά έμαθαν από τοπικό λαογράφο τα κάλαντα της άνοιξης (τραγούδι της χελιδόνας - χελιδόνισμα) και την κατασκευή της «χελιδόνας» (ξύλινο ομοίωμα χελιδονιού που κρατούσαν τα παιδιά όταν έλεγαν τα κάλαντα από σπίτι σε σπίτι). Η τελευταία δράση ήταν σχετική με το Πάσχα. Με τη βοήθεια μελισσοκόμου κάθε παιδί κατασκεύασε μία πασχαλινή λαμπάδα από μελισσοκέρι. Όλες οι παραπάνω δράσεις δημοσιεύτηκαν στον τοπικό τύπο και στην ιστοσελίδα του σχολείου. Το υλικό του προγράμματος (πληροφορίες, φωτογραφίες κ.ά.) συγκεντρώθηκε σε μία εργασία· κάθε παιδί παρέλαβε ένα αντίτυπο της εργασίας στη λήξη του διδακτικού έτους.

Συμπεράσματα

Τα ήθη είναι οι αντιλήψεις κάθε κοινωνίας, ενώ τα έθιμα είναι οι πράξεις με τις οποίες αποτυπώνονται οι αντιλήψεις αυτές. Τα τελευταία χρόνια δε δημιουργούνται νέα έθιμα, αλλά και τα παλιά φθίνουν, καθώς άλλαξαν τα παλαιά ήθη που τα είχαν δημιουργήσει. Η διακοπή της δημιουργίας νέων εθίμων οφείλεται στην αλλαγή των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και στη μεταβολή της σχέσης του ανθρώπου με τον χρόνο παλιότερα ο

άνθρωπος είχε πολύ περισσότερο ελεύθερο χρόνο. Μέσα από τα ήθη και τα έθιμα κάθε λαός αναζητά τις ρίζες του και προσπαθεί να ανακαλύψει τη φυσιογνωμία του. Ο σύγχρονος άνθρωπος θα πρέπει να προσέχει τα ήθη και τα έθιμα ως χρέος σε αυτούς που προσπάθησαν να προάγουν τον πολιτισμό. Επιπρόσθετα, τα ήθη και τα έθιμα θεωρούνται απαραίτητο στοιχείο των κοινωνικών δομών και είναι αναγκαία η διατήρησή τους.

Έπειτα από τα παραπάνω, καθίσταται σημαντική η υλοποίηση ανάλογων πολιτιστικών προγραμμάτων. Στο παρόν πρόγραμμα οι μαθητές/ριες απέκτησαν με βιωματικό τρόπο γνώσεις και εμπειρίες συμμετέχοντας στις δράσεις που υλοποιήθηκαν εκτός σχολείου και στις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν στο σχολείο. Έμαθαν τις γιορτές, τα τοπικά έθιμα και τις ασχολίες των ανθρώπων τα παλιότερα χρόνια. Ανταποκρίθηκαν με χαρά στις δραστηριότητες και έδειχναν ενθουσιασμό, ιδιαίτερα στην κατασκευή χειροτεχνιών και στις επισκέψεις. Έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον για το πρόγραμμα και επιτεύχθηκαν σε μεγάλο βαθμό οι στόχοι που είχαν τεθεί.

Αναφορές

Nonbert, E. (1996). *Η διαδικασία του πολιτισμού. Μια ιστορία της κοινωνικής συμπεριφοράς στη Δύση* (μτφ. Θ. Λουπασάκης). Αθήνα: Εκδόσεις Αλεξάνδρεια.

Αντωνοπούλου, Χ. (2020). *Η εξέλιξη και η σημασιολογία των ηθών και των εθίμων του γάμου ανά τους αιώνες. Η περίπτωση του νομού Ηλείας.* Ανακτήθηκε 21 Νοεμβρίου, 2020 από https://hellanicus.lib.aegean.gr/handle/11610/20021.

Κακάμπουρα, Ρ. (2010). Διδακτική του λαϊκού πολιτισμού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Ανάτυπο από τα *Πρακτικά του 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημών εκπαίδευσης* (Τόμος Β΄, σελ. 215-223). Αθήνα: Σμυρνιωτάκης.

Μερακλής, Μ. (1986). *Ελληνική λαογραφία, ήθη και έθιμα*. Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας.

Μερακλής, Μ. (1999). *Θέματα λαογραφίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Μερακλής, Μ. (2004). *Ελληνική Λαογραφία κοινωνική συγκρότηση, ήθη και έθιμα λαϊκή τέχνη*. Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας.

Ντούλια, Α. (2014). Λαϊκός πολιτισμός και Εκπαίδευση: Μία σχέση δυναμικής αλληλεπίδρασης και συνεργασίας. Η παιδαγωγική σημασία της ενασχόλησης των παιδιών με τον λαϊκό πολιτισμό. Στο Ε. Αυδίκος & Σ. Κoζιού (Επιμ.), *Λαϊκός πολιτισμός και εκπαίδευση. Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου Συνεδρίου* Καρδίτσα *19-21 Οκτωβρίου 2012* (σελ. 317-330). Καρδίτσα: Κέντρο Ιστορικής και Λαογραφικής Έρευνας «Ο Απόλλων» Καρδίτσας και Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας.

Ράπτης, Δ. (2014). Ο λαϊκός μύθος στην εκπαίδευση. Άτυπες μορφές εκπαίδευσης, διαχρονικοί συμβολισμοί και σύγχρονο σχολείο. Στο Ε. Αυδίκος & Σ. Κoζιού (Επιμ.), *Λαϊκός πολιτισμός και εκπαίδευση*. *Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου Συνεδρίου* 19-21 Οκτωβρίου 2012 (σελ. 309-316). Καρδίτσα: Κέντρο Ιστορικής και Λαογραφικής Έρευνας «Ο Απόλλων» Καρδίτσας και Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας.

Τάσση, Μ. & Τουλούπη, Ι. (2013). *Ελληνική λαϊκή παράδοση. Παρελθόν-παρόν και μέλλον*. Ανακτήθηκε 7 Ιανουαρίου, 2021 από https://www.slideshare.net/sidarieva/ss-17727764.

Τζαναβάρη, Ε.-Ε. (2017). *Λαϊκή παράδοση. Εκπαιδευτικές εφαρμογές στην προσχολική ηλικία.* Ανακτήθηκε 25 Φεβρουαρίου, 2021, από https://dspace.uowm.gr/xmlui/bitstream/ handle/ 123456789/ 573/Tzanavari%20Eirini-Evlampia.pdf?sequence= 1&isAllowed=y.

Τσαούση, Α. (χ.η.) (Επιμ.). *Λαογραφία: Παραδοσιακός πολιτισμός.* Αθήνα: ΥΠΕΠΘ/ΚΕΕ.

ΥΠ.Π.Ε.Θ., (2018). *Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων σχολικών δραστηριοτήτων*. Αρ. Πρωτ. 212004/Δ7/07-12-2018.

Ιστορική Ανάδρομη της Ανωτάτης Εκπαίδευσης και των Πανεπιστήμιων των Βαλκανικών Χώρων στη Νοτιανατολική Ευρώπη

Σιώκας Θωμάς-Χρήστος
Οικονομολόγος - Λογιστής MSc & Ακαδημαϊκός Υπότροφος Π.Δ.Μ

Εισαγωγή

Η εργασία μας είναι μια βιβλιογραφική ανασκόπηση το πως έχουν αλλάξει τα εκπαιδευτικά συστήματα της Ανωτάτης Εκπαίδευσης στις βαλκανικές χώρες. Βλέπουμε ότι μέσα στο χρόνια και διδομένου ότι έχουν γίνει αρκετοί πόλεμοι φτάσαμε στην σημερινή μορφή της Νοτιανατολικής Ευρώπης στην οποία το κύριο τμήμα της είναι τα Βαλκάνια. Παρατηρήθηκε ότι συμφώνα με την Ιστορική Εξέλιξη ότι το κάθε κράτος ακολούθησε το δικό του δρόμο ώστε να δημιουργήσει την δίκια του εκπαιδευτική πολιτική μες σκοπώ σήμερα να έχει ιδρύσει κάθε χώρα των Βαλκανικών δικά της Κρατικά Πανεπιστήμια Ανωτάτης Εκπαίδευση. Πλέον δίνεται η δυνατότητα από οποία χώρα και αν προέρχεσαι να σπουδάσεις σε όλη τη Νοτιανατολική Ευρώπη και τα Βαλκάνια, με στόχο την απόκτηση πτυχίων. Τα προπτυχιακά συνήθως έχουν διάρκεια προετοιμασίας του πτυχίου στα τέσσερα έως έξι χρόνια ανάλογα με τη σχολή φοίτησης. Παράλληλα δίνεται η δυνατότητα μεταπτυχιακών (Master) σπουδών οπού η συνήθης διάρκεια του μεταπτυχιακού ορίζεται στα δύο χρόνια. Τέλος μπορείς να ολοκληρώσεις τον τρίτο κύκλο διδακτορικών (PhD) σπουδών. Η ερευνά κατεδίωξε ότι για να μπορέσουμε να έχουμε πολυεθνικός χαρακτήρας τις χώρες των Βαλκάνιων, οι μαθητές που προέρχονται από μειονότητες μπορούν να πραγματοποιούν την εκπαίδευσή τους στη μητρική τους γλώσσα ή να φοιτήσουν σε αγγλόφωνα Πανεπιστήμια. Επιπρόσθετα η Ευρωπαϊκή Ένωση εκπόνησε σχέδιο συνεργασίας για την εκμαίευση με ιδιαίτερο σημείο των τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης οπού έχει θεμελιώδη σημασία για την απόκτηση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων, σύμφωνα με τους στόχους των Ηνωμένων Εθνών (ΗΕ) για την αειφόρο ανάπτυξη και την ποιοτική εκπαίδευση. Εν Κατακλείδι προχωρώντας στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση παρατηρείτε ότι τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα αναγνωρίζουν ότι είναι ανάγκη να έχουν μεγαλύτερη επαφή με τον έξω κόσμο και πέρα από τα σύνορα της χώρας τους, για να μπορούν να εφοδιάζουν με αποτελεσματικές δεξιότητες τους αυριανούς επαγγελματίες και υπευθύνους λήψης αποφάσεων.

Ιστορική Ανάδρομη της Ανωτάτης Εκπαίδευσης και των Πανεπιστήμιων των Βαλκανικών Χώρων και της Νοτιανατολικής Ευρώπης.

Ξεκινώντας με κεντρικό άξονα τις δραματικές αλλαγές που υπέστησαν τα Βελάκια τον 18ο και 19ο αιώνα, και παραδείγματα μετακινήσεων πληθυσμών όπως οι Αλβανοί, οι Έλληνες και οι Σλάβοι οι οποίοι διασκορπίστηκαν σε όλα τα Βαλκάνια, την Ουγγαρία και την Πολωνία είναι σημαντικό να δομηθεί πλέων ένας άξονας επικοινωνίας και εκπαίδευσης σε όλη τη Νοτιανατολική Ευρώπη. Η Ευρωπαϊκή Ένωση προσπαθεί διοργανώνοντας φόρουμ σχετικά με την πολιτική για την τριτοβάθμια εκπαίδευση με χώρες και περιφέρειες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για συνεργασία στην εκπαίδευση με την Αλβανία, τη Βοσνία και Ερζεγοβίνη, τη Βόρεια Μακεδονία, το Κοσσυφοπέδιο, το Μαυροβούνιο και τη Σερβία ξεκίνησε το 2012. Η πλατφόρμα των Δυτικών Βαλκανίων για την εκπαίδευση και την κατάρτιση ενθαρρύνει την περιφερειακή συνεργασία και επικοινωνία, η οποία περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τη συγκέντρωση πόρων και την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών με άλλες χώρες των Δυτικών Βαλκανίων, τα θεσμικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα κράτη μέλη. Εξασφαλίζει επίσης την παρακολούθηση των κοινών έργων, μελετών και εκδηλώσεων.

Όλες οι χώρες των Βαλκάνιων διαθέτουν Τριτοβάθμια Εκπαίδευση με δικά τους αυτόνομα Κρατικά Πανεπιστήμια ή με συνεκπαίδευση Ευρωπαϊκών Πανεπιστήμιων:

Πίνακας 1: Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Κρατικά Πανεπιστήμια ή με Συνεκπαίδευση ή Ιδιωτικά Πανεπιστήμια / University)

Βαλκανικές Χώρες	**Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Πανεπιστήμια / University)**		
	Κυρία Κρατικά Πανεπιστήμια	Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Ιδιωτικά Πανεπιστήμια
Αλβανία:	Πανεπιστήμιο των Τιράνων	Πανεπιστήμια των Σκόδρων, του Δυρραχίου, της Αυλώνας, της Κορυτσάς, του Αργυροκάστρου και του Ελμπασά	Πανεπιστήμιο της Νέας Υόρκης Τιράνων, το Πανεπιστήμιο Kristal, το Πανεπιστήμιο Marin Barleti, το Πανεπιστήμιο Zonja e Keshillit te Mire, το Πανεπιστήμιο UFO και η Νομική Σχολή Luarasi.
Βοσνία - Ερζεγοβίνη:	Πανεπιστήμιο της Μπάνια Λούκα, Πανεπιστήμιο του Μόσταρ, Πανεπιστήμιο της Τούζλα, Πανεπιστήμιο της Ζένιτσα, Πανεπιστήμιο του Ανατολικού Σεράγεβο, Πανεπιστήμιο Τζεμάλ Μπίγεντιτς του Μόσταρ, Πανεπιστήμιο του Μπίχατς, Αμερικανικό Πανεπιστήμιο και η Ακαδημία Επιστημών και Τεχνών της Βοσνίας και Ερζεγοβίνης.		
Κόσσοβο:	Το Πανεπιστήμιο της Πρίστινα (Universiteti i Prishtinës)		
Μαυροβού νιο:	Πανεπιστήμιο του Μαυροβουνίου, University Of Donja Gorica, Mediterranean University πανεπιστήμιο στην Ποντγκόριτσα, University of Montenegro Faculty of Drama (Η Σχολή Δράμας του Πανεπιστημίου του Μαυροβουνίου)		
ΠΓΔΜ (Βόρεια Μακεδονία):	Πανεπιστήμιο Αγίων Κυρίλλου και Μεθοδίου στα Σκόπια, Πανεπιστήμιο Γκότσε Ντέλτσεφ στο Στιπ, Πανεπιστήμιο Αγίου Κλήμεντος Οχρίδας στα Μπίτολα και το Κρατικό Πανεπιστήμιο Τετόβου,		
Ρουμανία:	Πανεπιστήμιο του Βουκουρεστίου, Πανεπιστήμιο Babes-Bolyai , Αλέξανδρου Δάνειο Πανεπιστήμιο του Λας,το Δυτικό Πανεπιστήμιο της Τιμισοάρα, Πανεπιστήμιο Οικονομικών Μελετών Βουκουρεστίου, το Πανεπιστήμιο Transilvania του Brasov, το Τεχνικό Πανεπιστήμιο Cluj-Napoca, Το Πανεπιστήμιο Ιατρικής και Φαρμακευτικής, Cluj-Napoca, Πανεπιστήμιο της Κραϊόβα, Πανεπιστήμιο Stefan cel Mare της Suceava, Τεχνικό Πανεπιστήμιο Γιώργου Ασαχίου στο Ιάσιο, το Πανεπιστήμιο Ιατρικής-Φαρμακευτικής-Επιστήμης και Τεχνολογίας του Târgu Mures, Dunarea de Jos Πανεπιστήμιο Gala, η Πολυτεχνική Σχολή της Τιμισοάρα και το Πανεπιστήμιο Lucian Blaga του Sibiu		
Σερβία:	Πανεπιστήμιο του Βελιγραδίου και το Κρατικό Πανεπιστήμιο του Νόβι Παζάρ.	Πανεπιστήμιο του Νόβι Σαντ, Πανεπιστήμιο του Νις, Πανεπιστήμιο του Μαυροβουνίου και το Πανεπιστήμιο του Κραγκούγιεβατς	

Συμπεράσματα

Η Ανωτάτη Εκπαίδευση των Βαλκανικών Χώρων είναι πολύπλοκη διότι κάθε χώρα έχει ένα δικό της Πολίτικο, Νομικό και Κοινωνικό υπόβαθρο στο όποιο έχει στήσει τα πανεπιστήμια της. Ξεκάνοντας με την εκπαίδευση στην Αλβανία βλέπουμε ότι είναι

πανεπιστήμια είναι δημόσια όπως καις σε όλες τις χώρες των Βαλκάνιων, αλλά η δυνατότητα ιδιωτικών πανεπιστημίων. Παρόμοιο σύστημα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχει και το Μαυροβούνιο οπού υπάρχουν Κολέγια (Fakultet) και ακαδημίες Τέχνης. Επιπρόσθετα έχουμε το σύστημα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Βοσνίας-Ερζεγοβίνης όπου περιλαμβάνει δέκα πανεπιστήμια και περίπου 90 σχολές, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι ακαδημίες τέχνης. Ιδιαίτερο σημείο αναφοράς αποτελεί το σύστημα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο Κόσσοβο οπού το Πανεπιστήμιο της Πρίστινα το όποιο περιλαμβάνει 14 Σχολές και έχει καταφέρει να κατατάχθηκε στη 126 θέση μεταξύ των Πανεπιστημίων της Ανατολικής Ευρώπης για το έτος 2019. Στον αντίποδα έχουμε την Σερβία οπού το Πανεπιστήμιο του Βελιγραδίου ιδρύθηκε το 1905 αλλά από το 1969 το Πανεπιστήμιο της Πρίστινα ήταν μέρος της Σερβίας. Επιπρόσθετα μέλπουμε ότι τα σύστημα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην ΠΓΔΜ, στην Ρουμανία και στο Μαυροβούνιο γίνεται με το σύστημα πτυχίο, μεταπτυχιακό και διδακτορικό, δηλαδή είναι δομημένα σε τρία επίπεδα πανεπιστήμιου που αντιστοιχεί σε πτυχίο πανεπιστημίου (bachelor’s degree), μεταπτυχιακή ειδικότητα που ισοδυναμεί με master’s degree και διδακτορικό δίπλωμα (PhD).

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Αθανασιάδης Χ., Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας Ιστορία της Εκπαίδευσης «Η εκπαίδευση στον μακρύ 19ο αιώνα 1774-188», Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Γκάρα Ε., Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήμα Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας, (2014), Σλαβικοί λαοί στα Βαλκάνια, 15ος-18ος αι. Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Δεληκάρη Α., Λέκτορας Μεσαιωνικής Ιστορίας των Σλαβικών Λαών Τμήμα Ιστορίας – Αρχαιολογίας ΑΠΘ, Ιστορία Σλαβικών Λαών, Ανάκτηση Από https://opencourses.auth.gr/modules/document/index.php?course=OCRS192&openDir=/5493e1c5CTjL

Επίσημος ισότοπος της ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΈΝΩΣΗΣ, Πολιτικός διάλογος με συγκεκριμένες περιφέρειες και χώρες σε όλο τον κόσμο. Ανάκτηση από https://ec.europa.eu/education/policies/international-cooperation/policy-dialogue-specific-regions-and-countries-around-world_el.

Ιστοσελίδα worldscholarshipforum.com, Πανεπιστήμιο του Μαυροβουνίου. Δίδακτρα και κόστος διαβίωσης, Ανάκτηση από https://worldscholarshipforum.com/el/study-abroad-montenegro-low-tuition-low-cost-living-university-montenegro-2/.

Ιστοσελίδα www.keystoneacademic.com, Οι Καλύτερες Σχολές & Πανεπιστήμια στη Ρουμανία 2021, Ανάκτηση από https://www.bachelorstudies.gr/.

Κέντρο Γλωσσών του Επιμορφωτικού Πολιτιστικού Συλλόγου «Εθνεγέρτες», Τα σημαντικότερα πανεπιστήμια της Βουλγαρίας, Ανάκτηση από https://buditeli-athens.com/bulgarian/universities.

Λακασάς Α., Ανοιγμα στα Βαλκάνια από δύο Πανεπιστήμια, Ανάκτηση από https://www.kathimerini.gr/society/334210/anoigma-sta-valkania-apo-dyo-panepistimia/.

Στάμελος Γ., Καρανάτσης Κ., (2005), Η Ελλάδα και τα Βαλκάνια, Σύντομη επισκόπηση μιας εξελισσόμενης συνάρτησης: εθνική ταυτότητα και εκπαίδευση – Προοπτικές, Ανάκτηση από http://www.elemedu.upatras.gr/english/images/stamelos/GS20.pdf.

Η ανατομία και η φυσιολογία του πεπτικού συστήματος. Μία θεατρική παράσταση για παιδιά προσχολικής ηλικίας από έφηβους και ενήλικες μαθητές.

Γκαντιά Αικατερίνη
MSc. Εκπαιδευτικός ΠΕ87.09, 2ο ΕΠΑ.Λ. Κοζάνης,
gantiaka@gmail.com

Εισαγωγή

Το πρόγραμμα «Η ανατομία και η φυσιολογία του πεπτικού συστήματος. Μία θεατρική παράσταση για παιδιά προσχολικής ηλικίας από έφηβους και ενήλικες μαθητές» υλοποιήθηκε στο 2ο Επαγγελματικό Λύκειο Κοζάνης κατά το σχολικό έτος 2018-2019, στο πλαίσιο του προγράμματος «Ένα "Νέο" ΕΠΑΛ γεμάτο "Δράση" στο θέατρο, στη ραδιοφωνία, στην Πράσινη Χημεία, στην Υγεία και στις επιχειρήσεις!» και στηρίχτηκε από το "ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ". Συμμετείχαν σε αυτή τη σχολική δραστηριότητα 31 μαθητές/τριες της Β΄ και Γ΄ Τάξης Λυκείου, του Τομέα Υγείας - Πρόνοιας και Ευεξίας. Σκοπός του προγράμματος ήταν η ανάκληση και η εφαρμογή γνώσεων της ανατομίας και φυσιολογίας του πεπτικού συστήματος με βιωματική μέθοδο μέσα από τη σύζευξη των τεχνών και τελικό στόχο τη δημιουργία μιας θεατρικής παράστασης για παιδιά προσχολικής ηλικίας. Η διαθεματική προσέγγιση του προγράμματος στηρίχτηκε στη βιωματική μάθηση και στη σύζευξη των τεχνών (χορός, μουσική, εικαστικά, δράμα), ώστε η μάθηση να είναι πιο ελκυστική, πιο αποτελεσματική και δημιουργική.

Ως διαθεματική προσέγγιση ορίζεται η εφικτή οριζόντια διασύνδεση των Αναλυτικών Προγραμμάτων σπουδών (Α.Π.Σ.) των επιμέρους αντικειμένων (Αλαχιώτης, 2002: 3). Η ενεργητική συμμετοχή των μαθητών και η εστίαση σε θέματα και προβλήματα με βιωματικό και εμπειρικό τρόπο, η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία – μάθηση και η μάθηση σε πραγματικές και αυθεντικές περιστάσεις αποτελούν βασικές παραμέτρους της διαθεματικής προσέγγισης (Kostelnik, Soderman & Whiren, 2004 όπως αναφέρεται στο Κοκκίδου, 2008: 43,44). Ειδικότερα, η ολιστική προσέγγιση στην Αισθητική Αγωγή στηρίζεται στη διαπίστωση ότι τα καλλιτεχνικά μαθήματα (μουσική, εικαστικά, χορός, θέατρο κ.ά.) έχουν κοινά χαρακτηριστικά και, όταν διδάσκονται με ενοποιημένο τρόπο, τα παιδιά αποκομίζουν πιο πλούσιες και πιο ουσιαστικές εμπειρίες (Γκανά κ.ά., 1998 όπως αναφέρεται στο Κοκκίδου, 2008: 57). Οι τέχνες είναι εκ φύσεως διεπιστημονικές και προσφέρουν μοναδικές ευκαιρίες για να κατανοήσουμε τις έννοιες και τις διαδικασίες άλλων κλάδων και γνωστικών αντικειμένων με νέους τρόπους (Κοκκίδου, 2015: 453). Τέλος, ο Παρασκευόπουλος (2004: 5) υποστηρίζει ότι η δημιουργική σκέψη αποτελεί ένα από τα πολυτιμότερα εφόδια στην πνευματική πανοπλία του αυριανού πολίτη για να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις ενός ραγδαία μεταβαλλόμενου κόσμου.

Αναγκαιότητα υλοποίησης του προγράμματος

Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του μαθήματος Δημιουργική Απασχόληση Ι και ΙΙ, που αποτελείται από δύο επιμέρους μαθήματα τα Εικαστικά (2 ώρες/εβδομάδα) και την Αισθητική Αγωγή (2 ώρες/εβδομάδα). Ωστόσο, στηρίχτηκε, άντλησε και αξιοποίησε γνώσεις και από άλλα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών, όπως Ανατομία Ι και ΙΙ, Διατροφή – Διαιτολογία, Παιδική Λογοτεχνία, Μουσική – Μουσικοκινητική, Οργάνωση Βρεφονηπιακών τμημάτων & Μορφές Δραστηριοτήτων Προσχολικής Ηλικίας. Το θέμα του προγράμματος επιλέχτηκε από την υπεύθυνη εκπαιδευτικό, καθώς παρατηρούσε τους/τις μαθητές/τριες του σχολείου να τρώνε σε όλα τα σχολικά διαλείμματα βιαστικά, μιας και δεν προλάβαιναν να προγευματίσουν στο σπίτι τους. Έτσι, η δημιουργία μιας θεατρικής παράστασης, με θέμα την ανατομία και τη φυσιολογία του πεπτικού συστήματος, είχε διπλό

σκοπό, από τη μία να αξιοποιήσει τις γνώσεις των μαθητών/τριών για την υλοποίηση μιας παράστασης μπροστά σε μικρά παιδιά, και από την άλλη να αλλάξει τη συμπεριφορά τους ως προς την υγιεινή διατροφή.

Η καινοτομία του προγράμματος έγκειται στο ότι, αφενός σε θεωρητικό επίπεδο, συνδυάστηκαν διαφορετικές θεωρητικές γνώσεις στο πλαίσιο της διαθεματικότητας, οι οποίες αναφέρονται παραπάνω, και αφετέρου σε πρακτικό επίπεδο, οι μαθητές/τριες, που συμμετείχαν, κλήθηκαν να ενεργοποιήσουν τη φαντασία τους και να μεταφέρουν τις αποκτηθείσες γνώσεις τους δημιουργικά σε μία θεατρική παράσταση.

Σχεδιασμός και υλοποίηση του προγράμματος

Οι δράσεις ξεκίνησαν τον Οκτώβριο του 2018 και η πρώτη παράσταση δόθηκε σε παιδικό σταθμό της πόλης μας τον Απρίλιο του 2019. Ο ρόλος της εκπαιδευτικού ήταν αυτός του εμψυχωτή – διευκολυντή, που μπορεί, με συγκεκριμένους χειρισμούς, να ενεργοποιήσει τα μέλη της ομάδας και να τα ωθήσει να προχωρήσουν σε νέα μονοπάτια όπου ενθαρρύνεται η ελευθερία στην έκφραση και επικρατεί αμοιβαίος σεβασμός, ειλικρίνεια, εμπιστοσύνη και αλληλοκατανόηση (Rogers, 1969 όπως αναφέρεται στο Κοκκίδου, 2014: 60). Ειδικότερα, η βιωματική μάθηση μέσω της σύζευξης των τεχνών στοχεύει στο να ενδυναμώσει τους μαθητές γνωστικά, συναισθηματικά, σωματικά και κοινωνικά και να προαγάγει την ενεργητική μάθηση (Κοκκίδου, 2008: 58).

Στάδιο 1ο Φάση της απελευθέρωσης

Το πρώτο μέλημα ήταν η δημιουργία γόνιμης ατμόσφαιρας, το σωματικό και το συναισθηματικό ζέσταμα, η ανάπτυξη εμπιστοσύνης, η επικοινωνία, η ομαδοποίηση, η αυτοπεποίθηση, η έκφραση, η δημιουργία και η χαλάρωση με την εφαρμογή βιωματικών μουσικοκινητικών παιχνιδιών με διάφορα υλικά (μπαλόνια, διαφημιστικά φυλλάδια, χούλα χουπ και υφάσματα, αερόστατο κ.ά.).

Στάδιο 2ο Φάση της αναπαραγωγής

Σε αυτό το στάδιο η εκπαιδευτικός αφηγήθηκε τη μικρή ιστορία της Άννας Ράσελμαν (1996) «Ο Μάκης Ενζυμάκης και η μάχη στο στομάχι». Ακολούθησε αναδιήγηση της ιστορίας με τη μέθοδο του «και μετά;» Στη συνέχεια, απαντήθηκαν ερωτήματα, ερευνώντας και ανακαλώντας οι μαθητές/τριες τις γνώσεις τους, όπως πού πηγαίνει η τροφή, τι γίνεται στο στομάχι μόλις φτάσει η τροφή, πώς γίνεται η πέψη, τι συμβαίνει με τα θρεπτικά και μη συστατικά, ποια η συμβολή των ενζύμων για την πέψη, τι συμβαίνει όταν τρώμε αργά και μασάμε καλά τις τροφές και τι όταν τρώμε γρήγορα κοκ. Τέλος, δημιουργήσαμε τη δική μας ιστορία χρησιμοποιώντας τη βασική ορολογία (λέξεις-κλειδιά) της ανατομίας του πεπτικού συστήματος π.χ. οισοφάγος, στομάχι, παχύ και λεπτό έντερο κλπ. (Γκανά κ.ά., 1998: 18).

Στάδιο 3ο Εκτέλεση – Θεατρική Δράση

Στο τρίτο στάδιο οργανώθηκαν οι σκηνές, η μουσική, τα σκηνικά και τα απαραίτητα υλικά και κουστούμια της θεατρικής παράστασης. Οι κινήσεις της κάθε σκηνής αντλήθηκαν από τα βιωματικά μουσικοκινητικά παιχνίδια που προηγήθηκαν. Δηλαδή, η σκηνοθεσία της μικρής ιστορίας βασίστηκε στην καθοδηγούμενη εφευρετικότητα (Τσαπακίδου, 1997: 59,60). Κάθε σκηνή πλαισιώθηκε με διαφορετικό μουσικό τραγούδι. Έτσι χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικά είδη μουσικής π.χ. ελληνική έντεχνη μουσική, κλασική μουσική, ροκ κλπ. και διαφορετικοί ρυθμοί. Για τα σκηνικά χρησιμοποιήθηκαν λιτά και ανακυκλώσιμα υλικά π.χ. μπαλόνια, διαφημιστικά φυλλάδια, χούλα χουπ και στρώματα γυμναστικής, υφάσματα του εργαστηρίου της ειδικότητας των Βοηθών Βρεφονηπιοκόμων, πουκάμισα και καπέλα των ίδιων των μαθητών. Ακολούθησε η δημιουργία συνθημάτων για την υγιεινή διατροφή, που αναγράφηκαν από τους μαθητές σε χαρτί του μέτρου με διάφορα είδη χρωματιστών μολυβιών (ομαδική εργασία). Το στάδιο αυτό ολοκληρώθηκε με την παρουσίαση της παράστασης σε παιδιά προσχολικής ηλικίας σε παιδικό σταθμό της πόλης.

Στάδιο 4ο Φάση Συζήτησης

Στο τελευταίο στάδιο αξιολογήθηκε η πορεία του προγράμματος πρωτίστως από τους/τις μαθητές/τριες μετά την παρουσίαση της θεατρικής παράστασης σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Δήλωσαν ότι ευχαριστήθηκαν την παράσταση, που έγινε σε πραγματικές συνθήκες, και ότι το μάθημα της Ανατομίας το αντιμετώπιζαν τώρα με πιο θετική ματιά. Επίσης, η μικρή ιστορία τους έβαλε στη διαδικασία να σκεφτούν και να αλλάξουν τις διατροφικές τους συνήθειες. Τέλος, οι μαθητές/τριες των δύο τάξεων συνεργάστηκαν άψογα για την παρουσίαση της τελικής παράστασης, παρότι η κάθε τάξη δούλευε μεμονωμένα σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος. Από την άλλη, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας που είδαν την παράστασή μας, δήλωσαν ότι κατανόησαν «το ταξίδι της τροφής» με ερωτήσεις που τους έγιναν από την παιδαγωγό τους.

Συμπεράσματα - Συζήτηση

Το πρόγραμμα «Η ανατομία και η φυσιολογία του πεπτικού συστήματος. Μία θεατρική παράσταση για παιδιά προσχολικής ηλικίας από έφηβους και ενήλικες μαθητές» είχε διπλό σκοπό, από τη μία να αξιοποιήσει τις γνώσεις των μαθητών/τριών για την υλοποίηση μιας παράστασης μπροστά σε μικρά παιδιά, και από την άλλη να αλλάξει τη συμπεριφορά τους ως προς την υγιεινή διατροφή. Οι μαθητές ωφελήθηκαν από το διαθεματικό σχέδιο δράσης αφού είχαν κατακτήσει πρώτα ένα στέρεο υπόβαθρο γνώσεων και δεξιοτήτων σε συγκεκριμένα γνωστικά πεδία (Ανατομία Ι και ΙΙ, Διατροφή – Διαιτολογία, Παιδική Λογοτεχνία, Μουσική – Μουσικοκινητική, Οργάνωση Βρεφονηπιακών τμημάτων & Μορφές Δραστηριοτήτων Προσχολικής Ηλικίας). Συγκεκριμένα δήλωσαν ότι το μάθημα της Ανατομίας, που τους δυσκόλευε τόσο, το αντιμετώπιζαν τώρα με πιο θετική ματιά και ότι είχαν κατανοήσει την ανατομία και τη φυσιολογία του πεπτικού συστήματος μέσα από τη δημιουργία της θεατρικής παράστασης. Επίσης, η μικρή ιστορία τους έβαλε στη διαδικασία να σκεφτούν και να αλλάξουν τις διατροφικές τους συνήθειες π.χ. απέφευγαν να τρώνε γρήγορα και προσπαθούσαν να μασάνε καλά τις τροφές. Επιπλέον, σημειώνουμε ότι ήταν εντυπωσιακή η ανάπτυξη κοινωνικών – συναισθηματικών δεξιοτήτων με την εφαρμογή βιωματικών μουσικοκινητικών παιχνιδιών που στόχευαν στη δημιουργία γόνιμης ατμόσφαιρας, στο σωματικό και στο συναισθηματικό ζέσταμα, στην ανάπτυξη εμπιστοσύνης, στην επικοινωνία, στην ομαδοποίηση και στην αυτοπεποίθηση. Οι μαθητές/τριες των δύο τάξεων ήταν συνεπείς καθόλη τη διάρκεια του προγράμματος και συνεργάστηκαν άψογα για την παρουσίαση της τελικής παράστασης, παρότι η κάθε τάξη δούλευε μεμονωμένα σε όλη τη χρονική διάρκεια. Τέλος, δήλωσαν ότι ευχαριστήθηκαν όλη τη διαδικασία καθώς και την τελική παράσταση που έγινε σε πραγματικές συνθήκες, δηλαδή σε παιδιά προσχολικής ηλικίας σε παιδικό σταθμό της πόλης, κατά τη διάρκεια της οποίας δεν έδειξαν ούτε σημάδια συστολής ούτε σημάδια κόπωσης. Άλλωστε η βιωματική μάθηση μέσω της σύζευξης των τεχνών στοχεύει στο να ενδυναμώσει τους μαθητές όχι μόνο γνωστικά αλλά και συναισθηματικά, σωματικά και κοινωνικά (Κοκκίδου, 2008: 58). Η γνωριμία με διαφορετικά είδη μουσικής και η ελευθερία έκφρασης με το χορό από τη μία, η δημιουργία και η χαλάρωση με διάφορα υλικά (μπαλόνια, διαφημιστικά φυλλάδια, χούλα χουπ και υφάσματα, αερόστατο κ.ά.) καθώς και η ομαδική κατασκευή σκηνικών με νέες τεχνικές ζωγραφικής από την άλλη συνέβαλαν στην ενεργοποίηση των μελών της ομάδας και στη γνωριμία με νέα μονοπάτια όπου και επικρατεί αμοιβαίος σεβασμός, ειλικρίνεια, εμπιστοσύνη και αλληλοκατανόηση (Rogers, 1969 όπως αναφέρεται στο Κοκκίδου, 2014: 60).

Τα αποτελέσματα του προγράμματος (αξιοπιστία) δε δύνανται να γενικευτούν, διότι αφορούν μόνο στο υπό μελέτη δείγμα το οποίο ήταν μικρό. Ενώ η εγκυρότητα των πορισμάτων διασφαλίζεται από τον επιστημονικό χαρακτήρα των τεχνικών και των μεθόδων, οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν και με τις οποίες εξοικειώθηκαν οι μαθητές/τριες (Jacobs & Borland, 1986 όπως αναφέρεται στο Κοκκίδου, 2014: 48,49). Ωστόσο, η πρωτοβουλία του σχολείου μας να συμμετάσχει στο συγκεκριμένο πρόγραμμα ήταν σημαντική, γιατί μας δόθηκε η ευκαιρία να μοιραστούμε την εμπειρία μας με άλλα σχολεία. Επίσης, τα τελικά

προϊόντα και τα αποτελέσματα του προγράμματός μας μπορεί να έχουν προστιθέμενη εκπαιδευτική αξία και σε άλλα σχολεία. Προτείνουμε λοιπόν να θεσμοθετηθεί στα σχολεία η ολιστική εκπαίδευση, να εκπαιδευτούν οι εκπαιδευτικοί στον τομέα της εμψύχωσης, να εφαρμόζεται η σύζευξη των τεχνών και να γίνουν έρευνες στο πεδίο αυτό ώστε να μπορούν να βελτιωθούν τα δεδομένα.

Αναφορές

Αλαχιώτης, Σ. (2002). *Για ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα. Η Διαθεματικότητα και η Ευέλικτη Ζώνη αλλάζουν την παιδεία και αναβαθμίζουν την ποιότητα της Εκπαίδευσης*, 3 (Διαθέσιμο:http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/s_alax_diathematikotita.pdf, προσπελάστηκε στις 20/6/2021).

Γκανά, Γ., Θεοδωρίδης, Ν., Ζησοπούλου, Ε., Καραχάλιου, Κ., Κοκκίδου, Μ., Χατζηκαμάρη, Π. (1998). *Δέκα δημιουργικά βήματα για μια σχολική παράσταση.* Αθήνα: Καστανιώτη.

Καρτασίδου, Λ., Λιώνη, Σ., Μακρή, Ε. (2009). *Οργάνωση Βρεφονηπιακών τμημάτων και Μορφές Δραστηριοτήτων Προσχολικής Ηλικίας. Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.*

Κοκκίδου, Μ. (2008). Διαθεματικά Προγράμματα Σπουδών. Γενική θεώρηση και προβληματισμοί. Στο Μ. Κοκκίδου (Επιμ.), *Τέχνη και Διαθεματικές Εφαρμογές* (σ. 40-65). Αθήνα: Ωρίων.

Κοκκίδου, Μ. (2014). *Η εμψύχωση στη διδασκαλία – μάθηση, το σχολείο της χαράς και της καρδιάς.* Αθήνα: Fagotto Books.

Κοκκίδου, Μ. (2015). *Διδακτική της Μουσικής: Νέες Προκλήσεις, Νέοι Ορίζοντες.* Αθήνα: Fagotto Books.

Παπαδόπουλος, Τ., Ρίζου, Ε., Διαμαντοπούλου, Μ., Μαρκαντωνάκης, Π. (2012). *Ανατομία Φυσιολογία.* Πάτρα: ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.

Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (2004). *Δημιουργική Σκέψη στο Σχολείο και στην Οικογένεια.* Αθήνα: Κοράλι – Γκέλμπεσης Γιώργος.

Ράσελμαν, Ά. (1996). *Ο Μάκης Ενζυμάκης και η μάχη στο στομάχι.* Αθήνα: Άμμος.

Τσαπακίδου, Α. (1997). *Κινητικές δεξιότητες.* Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) – Εκπαιδευτική Έρευνα

Photovoice: Δίνοντας φωνή στα μάτια των παιδιών

Μπακιρτζή Ιωάννα
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, MEd, PhD
iobakirtzik@yahoo.gr

Σπανού Αθανασία
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, MEd
agspanou1@gmail.com

Εισαγωγή

Το photovoice είναι ένα εκπαιδευτικό εργαλείο της έρευνας – δράσης που βασίζεται στην οπτική επικοινωνία μέσω της φωτογραφίας και επιτρέπει την εξατομίκευση (Kroeger et al., 2004· Wang & Burris, 1994, 1997). Σαν μεθοδολογία χρησιμοποιείται τόσο στη συμμετοχική έρευνα – δράσης για την ενορχήστρωση της εμπλοκής και της δράσης των συμμετεχόντων, με στόχο την αλλαγή και τη βελτίωση, (Strack, 2004· Wilson et al., 2007), όσο και σαν ερευνητικό εργαλείο για τη συλλογή δεδομένων (Fitzgerald, Bunde-Birouste & Webster, 2009). Είναι ένα δυναμικό εργαλείο έρευνας που αναδεικνύει άκρως ρεαλιστικά τον τρόπο που βλέπουν οι άλλοι την πραγματικότητα. Στα πλαίσια του σχολείου μπορεί να δώσει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να «ακούσει» τους μαθητές του μέσα από τα ίδια τους τα μάτια.

Γνωρίζοντας το Photovoice

Το photovoice είναι μία ερευνητική στρατηγική κατά την οποία φωτογραφικές κάμερες δίνονται στους συμμετέχοντες ώστε να καταγράψουν, συζητήσουν και παραθέσουν τις αντιλήψεις τους, τις ανάγκες καθώς και τις ελπίδες τους, ιδωμένες μέσα από τα ίδια τους τα μάτια. Αποτελεί έναν τρόπο να ενδυναμώσει τα άτομα εκείνα που συνήθως βρίσκονται «κάτω από το φωτογραφικό φακό» και να τους δώσει την ευκαιρία να σταθούν «πίσω από αυτόν» (Willson, Green, Hayworth-Brockman, & Beck, 2006). Δυνατό σημείο της συγκεκριμένης μεθόδου είναι ακριβώς το γεγονός ότι επιτρέπει στους συμμετέχοντες να λειτουργούν ως ειδικοί των δικών τους εμπειριών. Επιδίωξη του photovoice είναι να δημιουργήσει ευκαιρίες για τα άτομα που βρίσκονται στο περιθώριο να έρθουν στο προσκήνιο, να εκφράσουν τις δικές τους προσωπικές ιστορίες και να ακουστεί η φωνή τους στην κοινότητα που ανήκουν (Wang & Burris, 1997). Ως ένας τρόπος αυτό-έκφρασης, η φωτογραφία παρέχει ένα παράθυρο στο άμεσο περιβάλλον του ατόμου, στις σχέσεις του, τα συναισθήματα και την αντίληψη του τόσο για τον κόσμο γύρω του όσο και για τον εαυτό του (Hubbard, 1994).

Το photovoice έχει τρεις βασικούς στόχους. Οι στόχοι αυτοί σύμφωνα με τους Wang & Burris (1997), είναι:

- να καταστήσει ικανά τα άτομα να καταγράψουν και να συλλογιστούν πάνω στις δυνατότητες και ανησυχίες της κοινότητάς τους,
- να προωθήσει τον κριτικό διάλογο και τη γνώση σχετικά με προσωπικά και κοινοτικά ζητήματα, μέσω ομαδικών συζητήσεων επικεντρωμένων στις φωτογραφίες και
- να προσεγγίσει τους φορείς χάραξης της πολιτικής γραμμής.

Ακούγοντας τα μάτια των παιδιών

Σε εκπαιδευτικά πλαίσια, οι εκπαιδευτικοί, ως φορείς ευθύνης για την εκπαίδευση των μαθητών, θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν τη συγκεκριμένη μέθοδο προς αναζήτηση, κατανόηση και έμφαση στις φωνές των παιδιών. Άλλωστε, οι φωνές των παιδιών αποτελούν την πιο αξιόπιστη, έγκυρη και άμεση πηγή για την διερεύνηση και κατανόηση των ζητημάτων που πραγματικά τα αφορούν και τα απασχολούν (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011).

Παρόμοια θετικά αποτελέσματα από τη χρήση του photovoice συναντάμε και από άλλους ερευνητές, οι οποίοι αντιλαμβάνονται πλεονεκτήματα τόσο για τους συμμετέχοντες και τον ερευνητή, όσο και για την ίδια την κοινότητα (Palibroda, Krieg, Murdock & Havelock, 2009). Στα θετικά συμπεράσματα για τους συμμετέχοντες συμπεριλαμβάνονται στοιχεία για καλλιέργεια της κριτικής ικανότητας (Wang 1999), ανάπτυξη του αισθήματος του ανήκειν (Blackman & Fairey, 2007·Palibroda, Krieg, Murdock & Havelock, 2009), απόκτηση εμπιστοσύνης στην ικανότητά να υποστηρίζουν και να διεκδικούν τις ιδέες και απόψεις τους (Berman et al., 2001), βελτίωση των ικανοτήτων αυτό-έκφρασης (Bauer & Gaskell, 2000· Foster-Fishman et al., 2005· Tinkler, 2013) και τέλος, καλλιέργεια της αναγνώρισης των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεών τους από το μοίρασμα και το άκουσμα των φωνών τους (Blackman & Fairey, 2007).

Αντίστοιχα, τα θετικά αποτελέσματα από τη χρήση του photovoice για τους ερευνητές αφορούν στην ευκαιρία που έχουν να διεισδύσουν στις εμπειρίες και να κατανοήσουν τις πραγματικές πτυχές της ζωής και αντίληψης των συμμετεχόντων. Συζητώντας και αναλύοντας τις εικόνες, οι συμμετέχοντες ανοίγουν ένα παράθυρο του κόσμου τους στους ερευνητές, παρέχοντας τους δεδομένα και στοιχεία που με άλλα ερευνητικά εργαλεία, θα ήταν δύσκολο να συγκεντρώσουν. Ακόμη, δίνοντας προς χρήση ένα μέσο, τη φωτογραφική μηχανή, που δεν είναι πιεστικό ούτε και απειλητικό προς τους συμμετέχοντες, μπορούν να συλλέξουν πληροφορίες από άτομα που βρίσκονται στο περιθώριο, δίνοντάς τους την ευκαιρία να συμμετέχουν και να ακουστούν ισότιμα με τα υπόλοιπα μέλη. Έτσι, οι ερευνητές συγκεντρώνουν πολύτιμες πληροφορίες που θα τους βοηθήσουν αργότερα στην ανάλυση των δεδομένων και την εξαγωγή των συμπερασμάτων τους (Palibroda, Krieg, Murdock & Havelock, 2009).

Συμπεράσματα

Το photovoice είναι ένα χρήσιμο εργαλείο στα χέρια κάθε ερευνητή ή εκπαιδευτικού, που θέλει να γνωρίσει την προσωπική οπτική των γύρω του και να ακούσει τι πραγματικά θέλουν να του πουν. Ο μαθητής με το photovoice παύει να έχει τον παθητικό ρόλο του ομιλητή που μπορεί να έχει σε μία απλή συνέντευξη και γίνεται ο ίδιος ερευνητής από τη στιγμή που διερευνά την πραγματικότητα, την εξετάζει και τελικά την αποτυπώνει με το προσωπικό του στυλ στη φωτογραφία του (Bauer & Gaskell, 2000· Foster-Fishman et al., 2005· Tinkler, 2013). Θα λέγαμε πως με το photovoice οι ρόλοι του ερευνητή και του υποκειμένου της έρευνας αντιστρέφονται για λίγο, καθώς ο ερευνητής είναι πλέον παθητικός δέκτης της φωτογραφίας του συμμετέχοντα, ενώ ο τελευταίος μετατρέπεται σε ένα δυναμικό εργαλείο έρευνας που με την προσωπική του οπτική διαμορφώνει μετέπειτα και ολόκληρη τη συνέντευξη. Έτσι, η απλή συνέντευξη εμπλουτίζεται χάρη στη δυνατότητα που δίνει στον συνεντευξιαζόμενο να συζητήσει πάνω στις δικές του ανάγκες και προβληματισμούς - ερωτήματα και όχι πάνω σε μία φόρμα ερωτήσεων που έχει ετοιμάσει ο ερευνητής και ίσως φανεί ξένη, άγνωστη και απροσπέλαστη προς αυτόν.

Ας δώσουμε, λοιπόν, τη δυνατότητα στους μαθητές μας να ακουστούν και να μας προβάλλουν την πραγματικότητα μέσα από τα ίδια τους μάτια. Η επιτακτική ανάγκη να είμαστε κοντά τους και να καλύψουμε τις ανάγκες τους μπορεί να γίνει με τον πιο απλό τρόπο: ζητώντας τους να βγάλουν φωτογραφίες.

Αναφορές

Bauer, M.W. & Gaskell, G. (2000). *Qualitative Researching.* London: Sage.

Berman, H., Ford-Gilboe, M., Moutrey, B., et al. (2001). Bridging theory and practice: Using reflexive cycles in feminist participatory action research. *Feminism & Psychology, 13*(3), 21–41.

Blackman, A. & Fairey, T. (2007). *The Photovoice Manual: A guide to designing and running participatory photography projects.* London: Photovoice.

Fitzgerald, E., Bunde-Birouste, A. & Webster, E. (2009). Through the eyes of children: engaging primary school- aged children in creating supportive school environments for physical activity and nutrition. *Health Promotion Journal of Australia, 20,* 127–132.

Foster-Fishman, P., Nowell, B., Deacon, Z., et al. (2005). Using methods that matter: The impact of reflection, dialogue and voice. *American Journal of Community Psychology, 36*(3/4), 275–291.

Hubbard, J. (1994). *Shooting back: A photographic view of life by Native Americans.* New York: The New York Press.

Kroeger, S., Burton, C., Comarata, A., Comhs, C., Hamm, C., Hopkins, R., et al. (2004). Student voice and critical reflection: Helping students at risk. *Teaching Exceptional Children, 36*(3), 50-57.

Palibroda, B., Krieg, B., Murdock, L. & Havelock, J. (2009). *A Practical Guide to Photovoice: Sharing Pictures, Telling Stories and Changing Communities.* Winnipeg, Manitoba: Prairie Women's Health Centre of Excellence.

Strack, R. W. (2004). Engaging youth through photovoice. *Health Promotion Practice, 5,* 49-58.

Tinkler, P. (2013). *Using Photographs in Social and Historical Research.* London: Sage.

Wang, C. (1999). Photovoice: A participatory action research strategy applied to women's health. *Journal of Women's Health, 8*(2), 185-192.

Wang, C. & Burris, M.A. (1994). Empowerment through photo novella: Portraits of participation. *Health Education Quarterly, 21*, 171-186.

Wang, C. & Burris, M.A. (1997). Photovoice: Concept, methodology and use for participatory needs assessment. *Health Education & Behavior, 24*(3), 369-387.

Willson, K., Green, K., Hayworth-Brockman, M., & Beck, R. R. (2006). Prairie women use photovoice methods to fight poverty. *Canadian Woman Studies, 25*(3/4), 160- 165.

Wilson, N., Dasho, S., Martin, A.C., Wallerstein, N., Wang, C.C. & Minkler, M. (2007). Engaging young adolescents in social action through photovoice. *The Journal of Early Adolescence, 27,* 241–261.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2011). *Τα δικαιώματα των παιδιών μέσα από τα μάτια τους.* Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η συνεισφορά της εργαζόμενης μνήμης στην παραγωγή γραπτών κειμένων

Νάκου Ελισάβετ
Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, M.Ed. in TESOL
elsanakou@gmail.com

Δημάκος Ιωάννης
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και Κοινωνικής Εργασίας, Παν/μιο Πατρών
idimakos@upatras.gr

Περίληψη

Η παραγωγή γραπτού λόγου αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία, καθώς προϋποθέτει την ενεργοποίηση και τον συντονισμό πολλών γνωστικών και γλωσσικών διεργασιών. Η εργαζόμενη μνήμη (ΕΜ) έχει αναγνωριστεί ως ένας από τους παράγοντες, που συμβάλλουν στην σύνθεση κειμένου, υποστηρίζοντας τον συντονισμό και την εκτέλεση των επιμέρους συγγραφικών διαδικασιών. Σκοπός της παρούσας εργασίας, που αποτελεί μέρος του θεωρητικού τμήματος μιας ευρύτερης έρευνας, είναι, αρχικά, να παρουσιάσει συνοπτικά την λειτουργία της ΕΜ, όπως περιγράφεται στο πρωτοποριακό μοντέλο του Baddeley. Στην συνέχεια, γίνεται αναφορά στον συσχετισμό ΕΜ και συγγραφής κατά τον Kellogg (1996). Η ιδιαίτερη σημασία της συγκεκριμένης πρότασης του Kellogg έγκειται στο γεγονός ότι παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο η ΕΜ υποστηρίζει την συγγραφή, συσχετίζοντας τις επιμέρους διαδικασίες παραγωγής γραπτού λόγου με τα μέρη της ΕΜ και συμβάλλει στην μελέτη πιθανών δυσκολιών των μαθητών στην παραγωγή γραπτού λόγου, που συχνά αποδίδονται λανθασμένα σε έλλειψη ενδιαφέροντος ή επαρκούς προσπάθειας.

Εισαγωγή

Η συγγραφή απαιτεί την παραγωγή, οργάνωση και σύνθεση ιδεών ταυτόχρονα με την γλωσσική οργάνωση και ενώ αρχικά θεωρήθηκε γραμμική διαδικασία, η ανάπτυξη της γνωστικής ψυχολογίας έστρεψε το ενδιαφέρον των ερευνητών προς την μελέτη της συγγραφικής διαδικασίας και των επιμέρους διεργασιών. Το μοντέλο παραγωγής γραπτού λόγου, που προτάθηκε από τους John Hayes και Linda Flower το 1980, και αναθεωρήθηκε στην συνέχεια από τον Hayes (1996; 2012) θεωρήθηκε πρωτοποριακό για την εποχή του, και αποτέλεσε την βάση αρκετών ερευνών. Στο μοντέλο του 1996 εισάγεται η ΕΜ, στην οποία ο Hayes αποδίδει κεντρικό ρόλο, καθώς όλες οι επιμέρους διαδικασίες, που λαμβάνουν χώρα κατά της παραγωγή γραπτού λόγου, έχουν πρόσβαση σε αυτή.

Η ΕΜ και η συνεισφορά της στην παραγωγή γραπτού λόγου κατά τον Kellogg

Η ΕΜ αποτελεί ένα σύνθετο σύστημα μνημονικής λειτουργίας με ενεργητικό ρόλο, που είναι υπεύθυνο για την βραχύχρονη συγκράτηση και επεξεργασία της πληροφορίας. Το πλέον γνωστό μοντέλο ΕΜ προτάθηκε από τους Baddeley και Hitch (1974) και αφορά σε μια τριμερή δομή αλληλοεπιδρώντων υποσυστημάτων, το κεντρικό σύστημα ελέγχου (ΚΣΕ), το φωνολογικό κύκλωμα (ΦΚ) και το οπτικο-χωρικό σημειωματάριο. Το 2000 ο Baddeley εισήγαγε ένα ακόμη υποσύστημα στη δομή, τον διαχειριστή επεισοδίων.

Το ΦΚ είναι υπεύθυνο για την πρόσληψη, προσωρινή συγκράτηση και επεξεργασία όλων των γλωσσικών πληροφοριών. Πρόκειται για σύστημα περιορισμένης χωρητικότητας, όπου οι πληροφορίες παραμένουν για περιορισμένο χρόνο. Σε αυτό εκτελούνται δύο λειτουργίες, η φωνολογική συγκράτηση και η αρθρωτική επανάληψη. Οι πληροφορίες ακουστικού τύπου προωθούνται άμεσα στο ΦΚ για σύντομη αποθήκευση, ενώ οι οπτικές πληροφορίες (εικόνες, σχήματα, κ.α.) κωδικοποιούνται πρώτα φωνολογικά μέσω της διεργασίας της αρθρωτικής

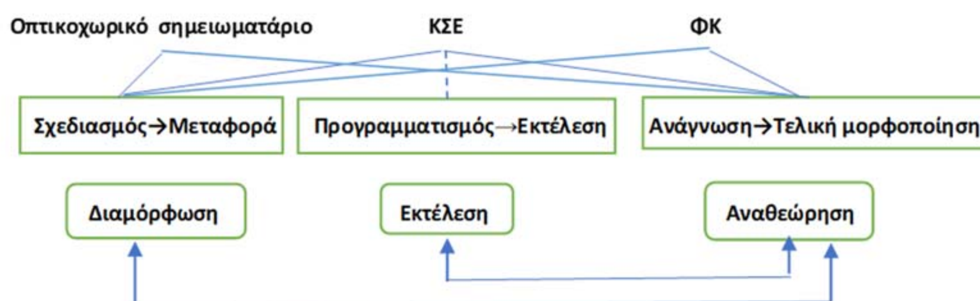
επανάληψης. Η λειτουργία της εσωτερικής επανάληψης βοηθά, επίσης, στην διατήρηση όλων των πληροφοριών σε ενεργή κατάσταση, ώστε να είναι διαθέσιμες για επεξεργασία.

Το οπτικοχωρικό σημειωματάριο υποστηρίζει την πρόσκαιρη συγκράτηση και επεξεργασία οπτικών πληροφορίων. Σύμφωνα με έρευνες (Logie, Gilhooly, & Wynn, 1994; Smith & Jonides, 1997), αποτελείται από δύο συστατικά μέρη, το οπτικό και το χωρικό. Το πρώτο είναι υπεύθυνο για την βραχύχρονη συγκράτηση στατικών οπτικών ερεθισμάτων, ενώ το δεύτερο για την βραχύχρονη αποθήκευση δυναμικών οπτικών ερεθισμάτων, που αφορούν στην έννοια της διάστασης στον χώρο. Είναι υποσύστημα περιορισμένης χωρητικότητας. Αν και ως υποσύστημα λειτουργεί ανεξάρτητα από το ΦΚ, έχει αποδειχθεί ότι τα οπτικοχωρικά ερεθίσματα υπόκεινται σε λεκτική κωδικοποίηση προκειμένου να αποθηκευτούν (Kemps,1999).

Το ΚΣΕ είναι ο κεντρικός μηχανισμός ελέγχου και διαχείρισης πολλών γνωστικών λειτουργιών. Τα άλλα υποσυστήματα υπόκεινται σε αυτό ενώ συμβάλλει και στην σύνδεση του συστήματος με την μακρόχρονη μνήμη (ΜΜ). Σε πιο πρόσφατη έρευνά του, ο Baddeley (2007) αποδίδει στο ΚΣΕ τον χειρισμό της προσοχής. Είναι το τμήμα της ΕΜ που κατευθύνει την προσοχή προς συγκεκριμένους γνωστικούς στόχους, διευκολύνει την ανάσυρση, προσωρινή συγκράτηση και επεξεργασία πληροφοριών από την ΜΜ, συντονίζει την εφαρμογή στρατηγικών για την επίτευξη των στόχων καθώς και την ταυτόχρονη διεκπεραίωση γνωστικών έργων. Οι γλωσσικές διεργασίες, μάλιστα, ανώτερου επιπέδου, όπως η εξαγωγή συμπερασμάτων ή η δημιουργία νοημάτων υποστηρίζονται από αυτό (Chrysochoou & Bablekou, 2010; Chrysochoou, Bablekou & Tsigilis, 2011). Πρόκειται, ωστόσο, για ένα τμήμα της ΕΜ περιορισμένης χωρητικότητας, όπως και τα άλλα.

Ο διαχειριστής επεισοδίων αποτελεί ένα μηχανισμό διεπαφής ανάμεσα στην ΕΜ και την ΜΜ, που διευκολύνει την συγκράτηση μεγάλου όγκου πληροφοριών. Συμβάλλει στην ενσωμάτωση πληροφοριών, που προέρχονται από διαφορετικές πηγές και τη δημιουργία ενιαίων μνημονικών αναπαραστάσεων ή επεισοδίων, χωρίς να επιβαρύνεται για την συγκράτησή τους το ΚΣΕ (Baddeley & Wilson, 2002). Επιπλέον, υποστηρίζει την επεξεργασία αφηρημένων εννοιών και αναπαραστάσεων. Συμβάλλοντας στον συνδυασμό πληροφοριών και στην δημιουργία νέων, κατέχει σημαντικό ρόλο στην διαδικασία της μάθησης.

Αξιοποιώντας τη δομή της ΕΜ του Baddeley και τις επιμέρους γνωστικές λειτουργίες παραγωγής γραπτού λόγου του μοντέλου διαδικασίας των Hayes και Flower (1980), το 1996 ο Kellogg παρουσίασε τον τρόπο με τον οποίο οι συγγραφικές διαδικασίες σχεδιασμού, μεταφοράς και αναθεώρησης συσχετίζονται με συγκεκριμένα τμήματα της ΕΜ (σχήμα 1).



Σχήμα 1. Η εφαρμογή του μοντέλου ΕΜ στη διαδικασία συγγραφής κειμένων

Σε σχέση με την διαδικασία παραγωγής γραπτού παρουσιάζονται τρία βασικά στάδια, της *διαμόρφωσης* (σχεδιασμός-μεταφορά), της *εκτέλεσης* (προγραμματισμός-εκτέλεση) και της *αναθεώρησης* (ανάγνωση-τελική μορφοποίηση). Ο Kellogg αναφέρεται σε δύο επιπλέον διεργασίες, πέραν εκείνων που προκύπτουν από το μοντέλο των Hayes και Flower, του προγραμματισμού και της εκτέλεσης. Παρουσιάζει την συγγραφή ως διαδικασία κατά την οποία οι επιμέρους διεργασίες συμβαίνει να ενεργοποιηθούν ταυτόχρονα και είναι συχνά επαναλαμβανόμενες. Διαπιστώνουμε ότι όλα τα στάδια παραγωγής γραπτού λόγου

(διαμόρφωση, εκτέλεση, αναθεώρηση) υποστηρίζονται από το ΚΣΕ. Το στάδιο της διαμόρφωσης είναι εκείνο με τις μεγαλύτερες απαιτήσεις σε γνωστικούς πόρους και, μάλιστα, συνδέεται και με τα τρία τμήματα της ΕΜ, ενώ το στάδιο του προγραμματισμού εκείνο με τις λιγότερες απαιτήσεις γνωστικών πόρων.

Το οπτικοχωρικό σημειωματάριο υποστηρίζει την διαδικασία του σχεδιασμού. Συμβάλλει στην οπτικοποίηση των ιδεών και την οργάνωση τους βάσει σχημάτων και δομών που βρίσκονται αποθηκευμένα στην ΜΜ. Συσχετίζεται, επίσης, με την γενική εμφάνιση του γραπτού και την πιθανή χρήση γραφικών. Η παραγωγή ιδεών, η οργάνωση τους, η επιλογή κατάλληλου ύφους, διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα κατά το στάδιο του σχεδιασμού, υποστηρίζονται από το ΚΣΕ.

Η μεταφορά των ιδεών σε γλωσσικό, γραπτό κώδικα υποστηρίζεται από το ΦΚ. Ο συγγραφέας παράγει λέξεις, φράσεις ή ακόμη και προτάσεις με την βοήθεια ενός ‘εσωτερικού λόγου’ (Baddeley et al., 1981). Οι νοερές γλωσσικές αναπαραστάσεις των σχετικών ιδεών διατηρούνται στο ΦΚ σε ενεργή κατάσταση, καθώς υφίστανται επεξεργασία σχετική με γραμματική, ορθογραφία, συντακτικό, σημασιολογία, κ.α. Η επεξεργασία αυτή υποστηρίζεται από το ΚΣΕ.

Το ΚΣΕ και το ΦΚ υποστηρίζουν τις γνωστικές διεργασίες της αναθεώρησης. Κατά την διαδικασία της ανάγνωσης οι φωνολογικές αναπαραστάσεις των λέξεων διατηρούνται προσωρινά στο ΦΚ με την βοήθεια ενός είδους ‘εσωτερικής φωνής’, προκειμένου να αξιολογηθεί η ορθότητά τους. Η αξιολόγηση του υλικού για την τελική μορφοποίηση υποστηρίζεται από το ΚΣΕ και απαιτεί περισσότερους πόρους από την ανάγνωση, διότι αποτελεί πιο σύνθετη διαδικασία. Αφορά στον εντοπισμό πιθανών λαθών σε διάφορα επίπεδα (λέξης, σύνταξης, συνοχής, απόδοσης εννοιών, κ.α.) και την διόρθωση τους.

Συμπεράσματα

Η πρόταση του Kellogg (1996) υπήρξε σημαντική για την ευρύτερη έρευνα, ακριβώς γιατί παρουσίασε τον τρόπο με τον οποίο η ΕΜ υποστηρίζει την συγγραφή, ενώ συμβάδισε χρονικά και με άλλες σημαντικές έρευνες που προσπαθούσαν να μελετήσουν τον αλληλοσυμπληρούμενο ρόλο διαφόρων γνωστικών δομών στην παραγωγή γραπτού λόγου. Ήδη από τις αρχές της δεκαετίας η ερευνητική ομάδα της Berninger (Berninger, Mizokawa, & Bragg, 1991; Berninger et al., 1994) έδειξε τη σημασία της ΕΜ στην παραγωγή γραπτών κειμένων παρέχοντας ένα θεωρητικό πλαίσιο για την παραγωγή γραπτού λόγου από μαθητές σχολικής ηλικίας (τα μοντέλα του Hayes βασίζονταν σε γραπτά ενηλίκων) αλλά και μια πρώτη προσέγγιση για την αξιολόγηση των μαθητικών γραπτών (Berninger et al., 1991). Συνεχίζοντας στο ίδιο μοτίβο, η έρευνα των Swanson & Berninger (1996) έδειξε πως η συνεισφορά της ΕΜ (την οποία ονομάζουν λεκτική ΕΜ) στην παραγωγή γραπτών κειμένων είναι μοναδική και διαφορετική από την επίδραση άλλων γνωστικών δομών, όπως η φωνολογική βραχύχρονη μνήμη. Αυτές οι ερευνητικές προσπάθειες έθεσαν τα θεμέλια για τις έρευνες του Hayes (1996; 2012) αλλά και της πρωτοποριακής πρότασης της Berninger, που έμεινε γνωστή ως το *Not So Simple View of Writing* (Berninger & Winn, 2006).

Αν κι έχουν υπάρξει ερευνητικές προσπάθειες (Mallahi, 2019; Tindle & Longstaff, 2015; Vasylets & Marin, 2020), η συνολική έρευνα για την σχέση ΕΜ και γραπτού λόγου παραμένει περιορισμένη. Η συνέχιση της και η συλλογή πληρέστερων εκπαιδευτικών συμπερασμάτων, που αφορούν στην λειτουργία της ΕΜ και πιθανών δυσκολιών των μαθητών στην παραγωγή γραπτού λόγου, μπορεί να εξυπηρετήσει την εφαρμογή πιο αποτελεσματικής προσέγγισης της διδασκαλίας της συγγραφής.

Αναφορές

Baddeley, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 417-427. DOI: 10.1016/S1364-6613(00)01538-2.

Baddeley, A. D. (2007). *Working memory, thought, and action*. Oxford: Oxford University Press.

Baddeley, A. D. & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. A. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp.47-90). NY: Academic Press.

Baddeley, A., Eldridge, & Lewis, V. (1981). The role of subvocalization in reading. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 33A, 439-454.

Baddeley, A., & Wilson, B. (2002). Prose recall and amnesia: Implications for the structure of working memory. *Neuropsychologia*, *40* (10), 1737-1743.

Berninger, V,W., Mizokawa, D. T., & Bragg, R. (1991). Theory-based diagnosis and remediation of writing disabilities, *Journal of School Psychology*, *29*, 57-79.

Berninger, V. W., Cartwright, A. C., Yates, C. M., Swanson, H. L., & Abbott, R. D. (1994). Developmental skills related to writing and reading acquisition in the intermediate grades: Shared and unique functional systems. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, *6*, 161 – 196.

Berninger, V. W., & Winn, W. D. (2006). Implications of advancements in brain research and technology for writing development, writing instruction, and educational evolution. In C. A. MacArthur, S. Graham, & J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of Writing Research* (2nd ed.), pp. 96 – 114. New York: Guilford.

Chrysochoou, E. & Bablekou, Z. (2010). Phonological loop and central executive contributions to the oral comprehension skills of 5.5 to 9.5 years old children. *Applied Cognitive Psychology*, DOI: 10.1002/acp. 1723.

Chrysochoou, E., Bablekou, Z., & Tsigilis, N. (2011). Working memory contributions to reading comprehension components in middle childhood children. *American Journal of Psychology.*

Hayes, J. R., (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. In C. M. Levy, & S. Ransdell (Eds.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences and applications* (pp.1-27). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Hayes, J. R., (2012). Modeling and remodeling writing. *Written Communication, 29* (3), 369-388, DOI: 10.1177/0741088312451260.

Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp.3-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Kellogg, R. T. (1996). A model of working memory in writing. In C. M. Levy & S. Ransdell (Eds.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences, and applications* (pp. 57–71). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Kemps, E. (1999). Effects of complexity on visuo-spatial working memory. *European Journal of Cognitive Psychology*, 11, 335-356.

Logie, R.H., Gilhooly, K. J., & Wynn, V. (1994). Counting on working memory in mental arithmetic. *Memory and cognition*, 22, 395-410.

Mallahi, O. (2019). The role of working memory in fluency, accuracy and complexity of argumentative texts produced by Iranian EFL learners. *Iranian journal of learning and memory, 2,* 55-65.

Swanson, H. L., & Berninger, V. W. (1996). Individual differences in children's working memory and writing skill. *Journal of Experimental Child Psychology, 63*, 358-385.

Tindle, R., & Longstaff, M. G. (2015). Writing, reading and listening differentially overload working memory performance across the serial position curve. *Advances in cognitive psychology, 11*, 147-155.

Vasylets, O., & Marin, J. (2020). The effects of working memory and L2 proficiency on L2 writing. *Journal of second language writing*, 52. DOI: 10.1016/j.jslw.2020.100786.

Ηγετικό στυλ εκπαιδευτικών σε σχέση με τους προσωπικούς προσανατολισμούς μαθητών υπό την επίδραση καλλιτεχνικής δραστηριότητας

Αποστολάκη Μαρία
Εκπαιδευτικός, Δ/ντρια Δημοτικού σχολείου
kimnantia@yahoo.gr

Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της σχέσης του ηγετικού στυλ των θεατρολόγων-εκπαιδευτικών, με τους προσωπικούς προσανατολισμούς των μαθητών σε καλλιτεχνική δραστηριότητα-κουκλοθέατρο, στο μάθημα της Θεατρικής Αγωγής, στο δημοτικό σχολείο. Επιπλέον, θα εξεταστούν οι διαφορές των μεταβλητών, ηγετικό στυλ και προσωπικοί προσανατολισμοί ως προς τις ανεξάρτητες μεταβλητές φύλο και σχολείο φοίτησης.

Πρότυπα ηγεσίας

Σύμφωνα με τη θεωρία των Chelladurai και Saleh (1980), υπάρχουν πέντε ηγετικά πρότυπα: το δημοκρατικό, το αυταρχικό, η θετική ανατροφοδότηση, η κοινωνική υποστήριξη και η καθοδήγηση. Στην παρούσα έρευνα θα εξεταστούν το δημοκρατικό και το αυταρχικό πρότυπο. Στο δημοκρατικό πρότυπο, ο εκπαιδευτής επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν ενεργά στη λήψη αποφάσεων ενώ στην περίπτωση του αυταρχικού προτύπου ο εκπαιδευτής δεν επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να συμμετάσχουν ενεργά στη λήψη αποφάσεων, καθώς τονίζεται η προσωπική αυθεντία του εκπαιδευτή (Pilus & Saadan, 2009 Ramzaninezhad & Keshtan, 2009).

Κίνητρα

«Κίνητρο ή παρώθηση είναι ότι κινεί, ωθεί ή παρασύρει το άτομο σε δράση» (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1999). Η παρακίνηση ή παρώθηση ορίζεται ως η κατεύθυνση του ατόμου προς μια συγκεκριμένη συμπεριφορά, συγκεκριμένα είναι η επιλογή μιας συγκεκριμένης πράξης, η επιμονή σε αυτή και η προσπάθεια που καταβάλλει το άτομο για αυτή (Dornyei, 2001).

Η εσωτερική παρακίνηση παρατηρήθηκε ότι σχετίζεται και με την ικανοποίηση από το μάθημα (Ryan, 1982). Η υπεροχή της εσωτερικής παρακίνησης, που έγκειται στην εκούσια εμπλοκή των μαθητών, έναντι της εξωτερικής παρακίνησης έχει επισημανθεί σε αρκετές έρευνες (Gottfried, 1985; Goudas, Biddle & Underwood,1995). Η εξωτερική παρακίνηση παρουσιάζει τέσσερις διαστάσεις που σχετίζονται με το βαθμό αυτοκαθορισμού της συμπεριφοράς του ατόμου. Οι Ryan και Connell (1989), αναφέρονται στην εξωτερική παρακίνηση ως: εξωτερική ρύθμιση, όπου η συμπεριφορά καθορίζεται από εξωτερικά κίνητρα, αμοιβές ή εξαναγκασμοί, στην ενδοπροβαλλόμενη ρύθμιση.

Υποστηρίχθηκε ότι η δραματική τέχνη στην εκπαίδευση ανταποκρίνεται σε θεωρίες κινήτρων όπως είναι οι θεωρίες της αποτελεσματικότητας (effectance motivation) (Κοντογιάννη, 2000) και της επάρκειας (self-efficacy) (Κοντογιάννη, 2000). Οι Gavriilidou και Psaltou θεωρούν ως βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση στρατηγικών μάθησης: την ηλικία, το φύλο, τα κίνητρα μάθησης, τα μαθησιακά στυλ, το αντικείμενο σπουδών, το πολιτισμικό υπόβαθρο, τα μαθησιακά πιστεύω, τις απαιτήσεις δραστηριότητας και τις διδακτικές μεθόδους (Gavriilidou & Psaltou 2009). Στην εκπαίδευση και σύμφωνα με τη θεωρία προσανατολισμού των στόχων, οι μαθητές δύναται να λειτουργήσουν με τον «προσανατολισμό στο εγώ» (ego orientation) ή με τον «προσανατολισμό στην επίδοση» (performance orientation), για να εξελίξουν τις δυνατότητες τους σε μια δραστηριότητα. Για

να εκτιμήσει την επιτυχία του στη συγκεκριμένη περίπτωση, ο μαθητής και για να κρίνει τις ικανότητές του τις συγκρίνει με βάση τις ικανότητες των άλλων (Nicholls, 1989). Η επικοινωνία μέσω της τέχνης επιτρέπει στους μαθητές να εκφράσουν νέες ιδέες, συναισθήματα και να ενημερώσουν τους άλλους για τις εμπειρίες τους (Curtis, 1998). Το κουκλοθέατρο, μέσα από το μάθημα της Θεατρικής Αγωγής, αποτελεί μια πηγή παρακίνησης του ενδιαφέροντος των μαθητών (Γραμματά, 2013).

Μεθοδολογία Έρευνας

Συμμετέχοντες

Τα δεδομένα της έρευνας συλλέχθηκαν από (116 αγόρια, 135 κορίτσια), ηλικίας 8-10 ετών (*M*=9.6, *SD*=.71), της Γ΄ τάξης (113 μαθητές) και της Δ΄ τάξης (138 μαθητές) τεσσάρων δημόσιων δημοτικών σχολείων (69 μαθητές 1ου δημοτικού σχολείου Πλατυκάμπου, 73 μαθητές 2ου δημοτικού σχολείου Πλατυκάμπου, 64 μαθητές 12ου δημοτικού σχολείου Λάρισας και 55 μαθητές δημοτικού σχολείου Χάλκης, ώστε να εξασφαλιστεί η ανομοιογένεια στην χωρο-ταξικότητα και στην κοινωνική-οικονομική διαστρωμάτωση των συμμετεχόντων. Οι μαθητές κλήθηκαν να εκφράσουν τις αντιλήψεις τους για το ηγετικό στυλ των εκπαιδευτικών τους σε σχέση με τους αυτό-αντιλαμβανόμενους προσωπικούς τους προσανατολισμούς, Η συμμετοχή τους στην έρευνα ήταν εθελοντική, τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα.

Εργαλεία μέτρησης

Ηγετικό στυλ. Χρησιμοποιήθηκε η τροποποιημένη έκδοση του ερωτηματολογίου Leadership Scale for Sports (L.S.S) (Chelladurai & Saleh, 1980) για την αξιολόγηση του αντιλαμβανόμενου ηγετικού στυλ των εκπαιδευτικών θεατρικής αγωγής. Από την κλίμακα χρησιμοποιήθηκαν μόνον οι δύο από τις πέντε διαστάσεις του ηγετικού στυλ, συγκεκριμένα του δημοκρατικού και του αυταρχικού ηγέτη.

Προσωπικοί προσανατολισμοί. Χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο των προσωπικών προσανατολισμών (TEOSQ: Task & Ego Orientation in Sport Questionnaire) της Duda (1989), προσαρμοσμένο σε ελληνικό πληθυσμό (Papaioannou & Theodorakis, 1996), που περιλαμβάνει 13 συνολικά ερωτήσεις και δύο παράγοντες: προσανατολισμός στο «έργο» και προσανατολισμός στο «εγώ».

Διαδικασία

Η διαδικασία διεξαγωγής της έρευνας πραγματοποιήθηκε με την συμπλήρωση των ανώνυμων ερωτηματολογίων από τους μαθητές/τριες, των δημοτικών σχολείων. Προηγήθηκε ενημέρωση των μαθητών σχετικά με το σκοπό της έρευνας και δόθηκαν προφορικές οδηγίες, για τη διαδικασία που θα ακολουθούνταν σχετικά με τον τρόπο συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων, ώστε να αποφευχθούν τυχόν παρανοήσεις.

Στατιστική ανάλυση

Για την ανάλυση των στατιστικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο για κοινωνικές επιστήμες (πχ, S.P.S.S. 22.0). Η εσωτερική συνοχή των παραγόντων εξετάστηκε με βάση τον συντελεστή *α* του Cronbach. Έγινε χρήση περιγραφικής στατιστικής για να εξεταστούν οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των δημογραφικών στοιχείων του δείγματος έτσι όπως αυτές προέκυψαν μετά τον έλεγχο των ερωτηματολογίων. Η one-way ANOVA χρησιμοποιήθηκε για να εξεταστούν οι στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των σχολείων. Η μέτρηση της συσχέτισης των παραγόντων των ερωτηματολογίων εξετάστηκε με τον συντελεστή συσχέτισης (r) του Pearson.

Αποτελέσματα

Εφαρμόστηκε ανάλυση t-tests για ανεξάρτητα δείγματα. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων των μαθητών στο αυταρχικό ηγετικό στυλ ($t_{1,249}$=-.84, p=.40), στο δημοκρατικό στυλ ηγεσίας ($t_{1,248}$=-.38, p=.70), στους προσωπικούς προσανατολισμούς με έμφαση στο έργο ($t_{1,249}$=-.22, p=.82) και στους προσωπικούς προσανατολισμούς με έμφαση στο εγώ ($t_{1,248}$=-.59, p=.55) μεταξύ των φύλων των μαθητών (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Διαφορές ως προς το φύλο των μαθητών

Μεταβλητές	Φύλο	N	Mean	SD	t	df	p
Αυταρχικό στυλ	αγόρια	116	3.02	1.10	-.84	249	.400
	κορίτσια	135	3.14	1.24			
Δημοκρατικό στυλ	αγόρια	116	2.81	1.29	-.38	248	.702
	κορίτσια	135	2.87	1.28			
Προσανατ. στο έργο	αγόρια	116	2.95	1.10	-.22	249	.825
	κορίτσια	135	2.98	1.17			
Προσανατ. στο εγώ	αγόρια	116	2.77	1.26	-.59	248	.553
	κορίτσια	135	2.87	1.27			

Συσχετίσεις μεταξύ των παραγόντων

Τα αποτελέσματα από την ανάλυση συσχετίσεων Pearson παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Η αξιοπιστία, οι μέσοι όροι, οι τυπικές αποκλίσεις και οι συσχετίσεις Pearson μεταξύ των μεταβλητών

Παράγοντες	α	M	SD	1	2	3	4
1. Αυταρχικό στυλ	.80	3.09	1.18	-			
2. Δημοκρατικό στυλ	.92	2.85	1.28	-.76**	-		
3. Προσανατ. στο έργο	.91	2.96	1.14	-.79**	.75**	-	
4. Προσανατ. στο εγώ	.90	2.82	1.26	.65**	- .87**	-.81**	-

**p<.05, **P<.001, α=Cronbach's alpha*

Αναλύσεις Παλινδρόμησης

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το αντιλαμβανόμενο αυταρχικό στυλ του εκπαιδευτικού έχει στατιστικά σημαντική επίδραση και θα μπορούσε να προβλέψει τους προσωπικούς προσανατολισμούς. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3. Ανάλυση παλινδρόμησης ως προς το αυταρχικό στυλ ηγεσίας

	B	95% CI			t
		B	E		
Προσανατολισμός στο	.	.68,			1
έργο	78	.95	07	81	1.88
Προσανατολισμός στο	-	-.13,			-
εγώ	.01	.11	.06	.01	.16

*p < 0.05, **p < 0.001

Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε γραμμική ανάλυση παλινδρόμησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το αντιλαμβανόμενο δημοκρατικό στυλ του εκπαιδευτικού έχει στατιστικά σημαντική επίδραση και θα μπορούσε να προβλέψει τους προσωπικούς προσανατολισμούς. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4. Ανάλυση παλινδρόμησης ως προς το δημοκρατικό στυλ ηγεσίας

	B	**95% CI B**	**E**		**t**
Προσανατολισμός στο έργο	.12	-.02, -.26	06	.14	- 2.35
Προσανατολισμός στο εγώ	77	.68, .89	.05	79	14. 77

*p < 0.05, **p < 0.001

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας εμφάνισαν την ύπαρξη σχέσης ανάμεσα στο ηγετικό στυλ διδασκαλίας των εκπαιδευτικών, από την πλευρά των μαθητών, με τους προσωπικούς προσανατολισμούς των ίδιων των μαθητών, κατά τη διάρκεια του μαθήματος θεατρικής αγωγής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο ηγετικό στυλ και στους προσωπικούς προσανατολισμούς μεταξύ των δύο φύλων των μαθητών, ενώ υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των σχολείων.

Αναφορές

Chelladurai, P., & Saleh, S. D. (1980). Dimensions of leader behavior in sports: Development of a leadership scale. Journal of Sport Psychology, 2(1), 34-45.

Curtis, A. (1998). A curriculum for the pre-school child. London: Routledge.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum Press. σ. 5.

Dornyei, Z. (2001). Teaching and Researching Motivation. London: Longman. σ. 20.

Gavriilidou, Z., & Psaltou -Joycey, A. (2009). Language learning strategies: an overview. Journal of Applied Linguistics, 25, 11-25.

Gottfried, A.E. (1985). Academic intrinsic motivation in elementary and junior high school students. Journal of Educational Psychology, 20, 205-215.

Pilus, A. H., & Saadan, R. (2009). Coaching leadership styles and athlete satisfaction among hockey team. Journal of Human Capital Development, 2(1), 77-87.

Ryan, R.M. & Connell, J.P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. Journal of Personality and SocialPsychology, 57, 749-761.

Γραμματά, Θ. (2013). Το θέατρο ως μορφοπαιδευτικό αγαθό στην εκπαίδευση και την κοινωνία. Αθήνα : ΥΠΘΠΑ.

Κοντογιάννη, Α. (2000). Η Δραματική Τέχνη στην εκπαίδευση. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα. σσ. 98-99

Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1999). Ψυχολογία κινήτρων. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα. σ. 17.

Ηλεκτρονικά Ανηρτημένες Ανακοινώσεις (e-posters) – Διαπολιτισμική Αγωγή – Τέχνη στην Εκπαίδευση

Η Συμβουλευτική στην οικογένεια ως προστατευτικός παράγοντας ένταξης για το παιδί με αναπηρία

Ζαράγκα Ελένη
ΠΕ89.02-MSc Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
Εργαστήριο Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Αγίου Δημητρίου
justelina@gmail.com

Ζαχαριάδη Φωτεινή
MSc Κοινωνική Λειτουργός-Νηπιαγωγός, Π.Γ.Ν. ΑΤΤΙΚΟΝ- Β΄ Ψυχιατρική Κλινική Ε.Κ.Π.Α
fotini.zachariadi@gmail.com

Μαρκουλάκη Ερασμία
ΠΕ86-MSc Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Ειδικό Γυμνάσιο-Λύκειο Κωφών και Βαρήκοων Αργυρούπολης
ath0017@pesyp.aspete.gr

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια εφαρμόζεται η Συμβουλευτική γονέων που έχουν παιδί με ειδικές ανάγκες. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν σε κοινωνικό -συναισθηματικό επίπεδο δείχνουν την αναγκαιότητα για περαιτέρω ανάπτυξη και σχεδιασμό. Η συνεργασία της οικογένειας με τους ειδικούς είναι χρήσιμη έτσι ώστε να παρέχεται Συμβουλευτική όσον αφορά τον ρόλο του παιδιού μέσα στην οικογένεια και στην κοινωνία.

Κυρίως Σώμα

Η Συμβουλευτική, η οποία θα πρέπει να παρέχεται τόσο στο παιδί όσο και στην οικογένεια, χρειάζεται να είναι μακροχρόνια και να βασίζεται στην καθοδήγηση και την υποστήριξη. Σκοπός της είναι η ανάπτυξη θετικού κλίματος μεταξύ των μελών, η συνοχή της οικογένειας και η καλλιέργεια της εμπιστοσύνης (Darling,2004). Ως προληπτική προσέγγιση θα βοηθήσει την οικογένεια να δρα μέσα σε ένα ικανοποιητικό και λειτουργικό πλαίσιο. Στόχοι της είναι να ενισχύσει την βιοψυχοκοινωνική ανάπτυξη του παιδιού, την επικοινωνία, τη συνεργασία/αλληλεπίδραση γονέων-παιδιού, την ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων και την συνεργασία γονέων, εκπαιδευτικών και ειδικών μέσα από τα προγράμματα παρέμβασης. Ο Σύμβουλος χρειάζεται να διαθέτει δεξιότητες, οι οποίες θα σχετίζονται με την αποτελεσματική συνεργασία με τους γονείς, την αναγνώριση αναγκών και την ενσυναίσθηση (McLeod,2005).

Η συμβουλευτική που παρέχεται εξαρτάται από την θεωρητική κατάρτιση του συμβούλου. Μπορούμε να διακρίνουμε δύο βασικές κατευθύνσεις στην συμβουλευτική παρέμβαση. Η πρώτη ονομάζεται «Συμβουλευτική αντικατοπτρισμού» και έχει ως κύριο στόχο την ανάλυση των συναισθημάτων του παιδιού και των γονέων. Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση η αναγνώριση και η αποδοχή των συναισθημάτων που προκαλούνται από την αλληλεπίδραση γονέων – παιδιού, θα βοηθήσει τον γονέα να αντιμετωπίσει καλύτερα τόσο τα προσωπικά του προβλήματα όσο και τα προβλήματα του παιδιού. Οι γονείς καλούνται να κατανοήσουν και να αναλύσουν τα προσωπικά τους συναισθήματα, να αποδεχτούν την πραγματική κατάσταση αλλά και τις ανάγκες του παιδιού, να αντιμετωπίσουν προβλήματα που προκύπτουν στη ζωή άλλων παιδιών στην οικογένεια, να αντιμετωπίσουν τη θετική ή αρνητική στάση της κοινωνίας απέναντι στο παιδί. Ο σύμβουλος λοιπόν βοηθά τους γονείς να ξεπεράσουν μια κατάσταση θλίψης και απόγνωσης ώστε να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν με ρεαλιστικό τρόπο το ίδιο το παιδί (Γενά, 2002).

Η δεύτερη προσέγγιση βασίζεται στο συμπεριφοριστικό μοντέλο και έχει ως στόχο την κατάλληλη προετοιμασία, τη σωστή πληροφόρηση και την εκπαίδευση των γονέων, ώστε να

μπορούν οι ίδιοι να εκπαιδεύσουν τα παιδιά και να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα συμπεριφοράς του. Αυτό για να συμβεί χρειάζεται από τη μία να στηρίζουν ψυχολογικά το παιδί τους και από την άλλη να το βοηθούν να αναπτύξει δεξιότητες. Το έργο της εκπαίδευσης των γονέων είναι δύσκολο και επηρεάζεται από παράγοντες όπως: οι ατομικές διαφορές των γονέων, οι εξωτερικές κοινωνικές πιέσεις, οι ενδοοικογενειακές προστριβές, συζυγικές διαφωνίες, κατάθλιψη της μητέρας και την αρνητική ή απορριπτική στάση των γονέων. Κατά την εκπαίδευσή τους οι γονείς υποβοηθούνται να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση. Μαθαίνουν να αξιολογούν την πορεία του παιδιού, να παρατηρούν τα στάδια εξέλιξής του και ταυτόχρονα να αυτό-αξιολογούνται (Γενά, 2002).

Τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες δείχνουν να αντιμετωπίζουν κοινωνικο-συναισθηματικά προβλήματα με αποτέλεσμα να προσκολλώνται στα άτομα πού τα φροντίζουν. Ακόμα παρουσιάζουν φοβίες, προβλήματα συμπεριφοράς και χαμηλή αυτοεκτίμηση (Δοίκου-Αυλίδου,2005). Η Συμβουλευτική μπορεί να συμβάλλει στα παραπάνω προβλήματα τόσο σε συναισθηματικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Οι στρατηγικές οι οποίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν είναι:

- Συνεργατική μάθηση
- Παιχνίδια ρόλων
- Δραστηριότητες για την ποιοτική αλληλεπίδραση του ατόμου
- Συζήτηση για την αποσαφήνιση εκπαιδευτικών στόχων
- Ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων.

Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών είναι αναγκαία η Συμβουλευτική παρέμβαση σε συνδυασμό με κοινωνική υποστήριξη και τη συμμετοχή των γονέων σε ομάδες ψυχοεκπαίδευσης με στόχο την ανάπτυξη ψυχικής ανθεκτικότητας και τη μείωση της επιβάρυνσης από την αναπηρία του τεκνού τους (White, 2004). Η επιβάρυνση σχετίζεται με ψυχοσυναισθηματικές συνέπειες, όπως το πένθος των γονέων, αλλά και με κοινωνικές συνέπειες **,**όπως το στίγμα και η απομόνωση (Oliver,2009). Είναι κατανοητή η δημιουργία ουσιαστικού πλαισίου ένταξης και η άμεση ανταπόκριση της πολιτείας στη διαφορετικότητα και την ψυχοκοινωνική ενσωμάτωση όλων των ατόμων.

Αναφορές

Darling, S. M. & Gallagher, P. A. (2004). Needs of and supports for African American and European American caregivers of young children with special needs in urban and rural settings. *Topics in Early Childhood Special Education*, 24(2), 98-109. Retrieved from: http://www.proedinc.com/

Dunst, C. J., Trivette, C. M., & Hamby, D. W. (1994). Measuring social support in families with young children with disabilities.

Ivey A.E. & Gluckstern N.B. (1995). Συμβουλευτική: Βασικές Δεξιότητες Επιρροής, Ελληνικά Γράμματα.

Krahn, G. L. (1993). Conceptualizing social support in families of children with special health needs. *Family Process*, 32(2), 235-248.

McLeod J. (2005). Εισαγωγή στη Συμβουλευτική, Εκδόσεις Μεταίχμιο.

Oliver, M. (2009). *Understanding disability: From theory to practice*. Macmillan International Higher Education.

Seligman, M. & Darling, R. B. (1997). *Ordinary families, special children: A systems approach to childhood disability.* New York: The Guilford Press.

Stoneman, Z. (1997). Mental retardation and family adaptation. In W. E. MacLean (Ed.), *Ellis' handbook of mental deficiency, psychological theory and research.* (pp. 405-430). New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.

Taylor, S. E. (2007). Social support. In H. S. Friedman & R. C. Silver (Eds.), *Foundations of health psychology.* (pp.145-165). New York: Oxford University Press.

White, N., & Hastings, R. P. (2004). Social and professional support for parents of adolescents with severe intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 17(3), 181 – 190.

Γενά, Α. (2002). Αυτισμός και Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές. Αξιολόγηση- Διάγνωση- Αντιμετώπιση. Αθήνα.

Δόϊκου-Αυλίδου Μ. (2005). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη προαγωγή της ψυχικήςυγείας των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στο γενικό σχολείο. Σύγχρονή Εκπαίδευση, 143, 177-192.

Διαπολιτισμική Εκπαίδευση

Βελησσαρίου Χρυσούλα
Φυσικός, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
email: velissariou1@gmail.com

Ονουφριάδου Ελένη
Φιλόλογος, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
email: elenonouf@hotmail.com

Πιπινής Αθανάσιος Μάριος
Μηχανολόγος Μηχανικός, Εκπαιδευτικός, τελειόφοιτος ΑΣΠΑΙΤΕ
email: thanpip654321@gmail.com

Τσακνάκης Μάριος
Γεωπόνος, Εκπαιδευτικός, μεταπτυχιακός φοιτητής
email: marios1096@hotmail.com

Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες, η ελληνική κοινωνία σύμφωνα με τον Καραμητόπουλο (2015) έγινε βαθμιαία πολυπολιτισμική -το ίδιο και το ελληνικό σχολείο. Για αυτό είναι υποχρεωμένη να ζήσει σε μια πολυπολιτισμική πραγματικότητα και να εκμεταλλευτεί τα θετικά που μπορεί να αποκομίσει από τη γνωριμία των διαφορετικών πολιτισμών (Σταματοπούλου,2007). Στο πολυπολιτισμικό αυτό πλαίσιο οφείλει να διαχειριστεί την ετερότητα και σύμφωνα με τον Νικολάου (2011) η διαπολιτισμικότητα είναι ένας από τους τρόπους διαχείρισής της, ο οποίος δεν πρέπει να συγχέεται με την αφομοίωση και τον πολιτικό σχετικισμό. Μέσω της πολυπολιτισμικής εκπαίδευσης η διαφορετικότητα και η πολιτισμική ποικιλομορφία λαμβάνουν ιδιαίτερη αξία (Αναγνώστου, 2013).

Η βιβλιογραφική αυτή εργασία ήρθε να ερμηνεύσει επιστημονικά τα εμπειρικά μας δεδομένα και να στηρίξει εμάς, καθώς, ελπίζουμε, και κάθε εκπαιδευτικό στο διδακτικό και παιδαγωγικό του έργο.

Διαπολιτισμική Εκπαίδευση και ετερότητα

Πολυπολιτισμικές κοινωνίες χαρακτηρίζονται αυτές που αποδέχονται πρότυπα ζωής και αξίες οι οποίες συμφωνούν με το Σύνταγμα και τα ανθρώπινα δικαιώματα, αλλά μπορεί να διαφέρουν από τις μέχρι τώρα ισχύουσες (Λαπούσης κ.ά., 2016).

Η διαπολιτισμική εκπαίδευση έρχεται να αμβλύνει τα προβλήματα που δημιουργούνται σε μαθητές από ευάλωτες κοινωνικές ομάδες που συμβάλουν στην διαπολιτισμικότητα όπως μαθητές από θρησκευτικές ή πολιτισμικές μειονότητες, ρομά / τσιγγάνους, πρόσφυγες, μετανάστες, παλιννοστούντες, κ.ά.

Οι μαθητές των παραπάνω ομάδων βρίσκονται συχνά σε μειονεκτική θέση ως προς την ομαλή ένταξή και συμπερίληψή τους στην εκπαίδευση και αργότερα στην αγορά εργασίας.

Η διαπολιτισμική εκπαίδευση προτάσσει τον οικουμενικό τρόπο σκέψης και τη δημιουργία συλλογικής συνείδησης και βασική της αρχή είναι η κοινωνική δικαιοσύνη (Παπαδόπουλος, 2015). και η άρση των αποκλεισμών για την κοινωνική ένταξη των ομάδων (Ανδρής, 2016).

Το ελληνικό σχολείο στις αρχές του 20ου αι. έχει γίνει πολυπολιτισμικό (Τσιότρας, 2008) και σύμφωνα με το άρθρο 34 (Ν.2413-96) προβλέπεται διαπολιτισμική εκπαίδευση προς νέους με ιδιαιτερότητες (Μπιγιλάκη, 2009).

Όμως, δεν αποτελούν δεύτερης κατηγορίας ανθρώπους, για να έχουν ανάγκη ειδικής παιδαγωγικής (Καναβάκης, 2004). Επιπρόσθετα, η συμμετοχή των παιδιών με πολιτισμικές

ιδιαιτερότητες στα σχολεία , κατά τον Pommering (όπως αναφέρεται στο Καναβάκης, 2004) μπορεί να οδηγήσει σε δημιουργική αλληλεπίδραση.

Μοντέλα διαχείρισης της ετερότητας

Οι διαφορετικές αντιλήψεις της Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης αναδεικνύονται μέσα από τα τρία μοντέλα διαχείρισης της ετερότητας: Το αφομοιωτικό, για το οποίο η εθνική κουλτούρα πρέπει να ακολουθείται από όλους τους μαθητές (Ανδρής, 2016). Το ενταξιακό, σύμφωνα με το οποίο οι πολιτισμικά διαφορετικοί μαθητές ενσωματώνονται στο περιβάλλον υποδοχής δίχως να αποκόπτονται από τον πολιτισμό τους, χωρίς όμως να αλληλεπιδρούν με τους γηγενείς. Τέλος, για το συμπεριληπτικό διαπολιτισμικό μοντέλο όλοι οι πολιτισμοί είναι ισάξιοι και επιδιώκεται η αξιοποίηση της εθνοπολιτισμικής ετερότητας (Ανδρής, 2016).

Για τη διαπολιτισμική γνωριμία αποτελεσματικές είναι οι δραστηριότητες οι οποίες αφορμούν από τα μαθήματα, από την επικαιρότητα, καθώς και οι δράσεις σχεδίων εργασίας, ενώ αντίθετα οι δράσεις με αναφορές σε γιορτές, ενδυμασίες κ.ά. μπορεί να οδηγήσουν σε ενίσχυση των στερεοτύπων. Συγκεκριμένα, η αξιοποίηση των σχεδίων εργασίας στη διαπολιτισμική εκπαίδευση είναι σημαντική, καθώς αυτή στηρίζεται στις εμπειρίες και τη συνεργασία των μαθητών, εφαρμόζεται διαφοροποιημένη παιδαγωγική που αξιοποιεί τις ατομικές δεξιότητες, ωθεί στην έρευνα και στη διαθεματική προσέγγιση, ενώ συνδέει το σχολείο με την κοινωνία και θέτει τον εκπαιδευτικό σε ρόλο εμψυχωτή μέσα σε ένα κλίμα αποδοχής, ελευθερίας έκφρασης και κατάργησης των στερεοτύπων (Μάγος, 2013).

Κοινά σχολεία για όλους

Όσον αφορά στη διαπολιτισμική διαχείριση της ετερότητας, απαιτείται η φοίτηση όλων των μαθητών ανεξάρτητα από πολιτισμική προέλευση σε κοινά σχολεία και η ίση μεταχείρισή τους από τους εκπαιδευτικούς με στόχο τη γλωσσική και γνωστική τους βελτίωση και την αποφυγή της περιθωριοποίησής τους (Ανδρής, 2016).

Παράλληλα, απαιτείται εφαρμογή της δίγλωσσης εκπαίδευσης με συνεργασία παιδαγωγών, ψυχολόγων και γλωσσολόγων, καθώς οι ειδικοί ομόφωνα προτείνουν διδασκαλία της μητρικής και της δεύτερης γλώσσας (Καναβάκης, 2004).

Επίσης, η διαπολιτισμικότητα μπορεί να ενισχυθεί με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς στην εκπαίδευση από απόσταση βαρύτητα δίνεται στην κριτική σκέψη, την εμπειρία και την ελεύθερη έκφραση απόψεων με στόχο της ενίσχυση της αυτοπεποίθησης, ενώ στις διά ζώσης συναντήσεις χρησιμοποιείται η ενθάρρυνση και το χιούμορ που ενισχύουν τη συμμετοχή των διδασκομένων. Με τη εκπαίδευση από απόσταση οι μαθητές κοινωνικοποιούνται, απαλλάσσονται από προκαταλήψεις και έτσι δίνεται στους μετανάστες πρόσβαση στην παιδεία (Μπιγιλάκη, 2009).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη διαχείριση της ετερότητας

Ο εκπαιδευτικός οφείλει να γνωρίζει τις εκπαιδευτικές πολιτικές για τον τρόπο αντιμετώπισης της διαφορετικότητας από το κράτος (αφομοίωση, διαχωρισμός, αναγνώριση ή παραγωγική αφομοίωση της διαφοράς), να τροποποιεί τη διδασκαλία του συμμετέχοντας σε κοινότητες μάθησης και να ξεφεύγει από τον ρόλο της αυθεντίας παραχωρώντας αρμοδιότητες στον μαθητή (Αρβανίτη, 2016).

Η πολυπολιτισμική ετοιμότητα, κατά την Παλαιολόγου (2003) (όπως αναφέρεται στο Λαπούσης κ.ά, 2016) για τη διαχείριση της διαφορετικότητας στην τάξη προσμετράται στα προσόντα ενός εκπαιδευτικού. Η πολυπολιτισμική του ετοιμότητα μπορεί να υποστηριχθεί με τη γνώση της διδασκαλίας της ελληνικής ως δεύτερης ή ξένης γλώσσας και τη γνώση των νόμων σχετικών με μαθητές μετανάστες ή ομογενείς. Ταυτόχρονα, σύμφωνα με το Γεωργογιάννη (2004) (όπως αναφέρεται στο Λαπούσης κ.ά,, 2016) μπορεί να εφαρμόζει διάφορες μεθόδους διδασκαλίας έχοντας υπόψη του τα αναλυτικά προγράμματα.

Παράλληλα, ο δάσκαλος οφείλει να υποστηρίζει τους μαθητές στην ανάπτυξη διαπολιτισμικής τους συνείδησης, ώστε να επικοινωνούν με ανθρώπους διαφορετικής κουλτούρας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί, όταν ασκεί διαμεσολαβητικό ρόλο, επιλέγει το υλικό του και παρουσιάζει και αναλύει στους μαθητές την ετερότητα (Ιωαννίδου, 2015).

Βασικό στοιχείο για την προαγωγή της μάθησης είναι η πίστη του εκπαιδευτικού ότι κάθε μαθητής μπορεί να βελτιωθεί. Επίσης, επιδίωξη είναι η ενεργοποίηση των μαθητών διά της συνεργατικής προσέγγισης, προσανατολισμένη στις αρχές της αυτονομίας και της συμμετοχικότητας και η προσαρμογή της διδασκαλίας του στις μαθησιακές ανάγκες κάθε μαθητή (Χατζησωτηρίου κ.ά., 2014).

Ο δάσκαλος οφείλει να γνωρίζει τρόπους αντιμετώπισης των προβλημάτων συμπεριφοράς, αφού η στάση του επηρεάζει σύμφωνα με τον Brofenbrenner (όπως αναφέρεται στο Πουρσανίδου, 2016) και τη στάση των άλλων παιδιών προς τα παιδιά με προβλήματα συμπεριφοράς.

Σχετικά με την ενεργή μάθηση των μαθητών, αυτή μπορεί να ενισχυθεί με συνεχείς ερωτήσεις, επαναδιατυπώσεις όρων και εξήγηση των στόχων της διδασκαλίας κάθε φορά, αλλά και την ορθή διαχείριση του χρόνου. Βασικές αρχές που πρέπει να τηρούνται είναι ο αργός ρυθμός ομιλίας, η καλή άρθρωση, επαναλήψεις και αποφυγή γενικεύσεων και στερεοτύπων (Τσιρώνης, 2008).

Επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Όσον αφορά στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, αυτή πρέπει να κατευθύνεται στις ανάγκες τους, να είναι ενδοϋπηρεσιακή, να συνδυάζει εθνικούς στόχους με τις τοπικές ανάγκες και να προσφέρει θεματικές, διαθεματικές γνώσεις, καθώς και τεχνολογικές και επικοινωνιακές δεξιότητες. Ωστόσο, η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών χρειάζεται να είναι ευρύτερη, περιλαμβάνοντας την προσωπική μελέτη και τον αναστοχασμό (Καραγιώργη κ.ά., 2005).

Άλλωστε, επειδή το βασικό επίπεδο αξιοπρέπειας στο σχολείο σχετικά με τη διαπολιτισμικότητα μπορεί να διασφαλιστεί μέσω της ευαισθητοποίησης των εκπαιδευτικών, είναι ανάγκη αυτοί να εκπαιδεύονται συνεχώς (Σταμέλος, 2002).

Σχέση του εκπαιδευτικού με την κοινωνία

Αρχικά, θα πρέπει οι ίδιοι οι δάσκαλοι να προσεγγίσουν άλλους πολιτισμούς, ώστε να εκπαιδεύσουν με τον τρόπο αυτό τους μαθητές τους, ενθαρρύνοντας την επικοινωνία των μαθητών (Ρέντζη, 2017).

Σίγουρα, ο σύγχρονος παιδαγωγός οφείλει να δημιουργεί κλίμα συνυπευθυνότητας και ενεργοποίησης για προσφορά και δράση για την κοινωνία, αλλά και να οριοθετεί την ευτυχία μέσα στο πλαίσιο της συνύπαρξης με τους άλλους και του αγώνα για δικαιοσύνη και αλληλεγγύη. Η στάση, επιπλέον, του παιδαγωγού προς τον «ξένο» μπορεί να επηρεάσει και τη στάση της ελληνικής κοινωνίας μακροχρόνια, αφού η επιρροή αυτή συντελείται χωρίς πίεση. Επιπρόσθετα, καθήκον του εκπαιδευτικού είναι να καταλάβουν όλοι οι μαθητές ότι οι δεξιότητες που αναπτύσσουν πρέπει να τίθενται και για την πρόοδο της ομάδας και της κοινωνίας αργότερα. Τέλος, ο εκπαιδευτικός πρέπει να κατανοήσει ότι όλα τα παιδιά έχουν δικαίωμα να δρουν σύμφωνα με ό,τι επιβάλει η συνείδησή τους (Καναβάκης, 2004).

Συμπεράσματα

Το 2001, η Γενική Διάσκεψη της UNESCO πήρε τη θέση αυτή όταν διακήρυξε στην Οικουμενική Διακήρυξη για την Πολιτιστική Ποικιλομορφία ότι «... η πολιτιστική ποικιλομορφία είναι τόσο απαραίτητη για την ανθρωπότητα όσο η βιοποικιλότητα είναι για τη φύση». Σήμερα τα σχολεία όλο και περισσότερο αποτελούνται από διάφορες πολιτιστικές, φυλετικές και εθνοτικές ομάδες.

Η εκπαίδευση σαν θεσμός οφείλει να διασφαλίσει ότι το αγαθό της μόρφωσης θα προσφέρεται με κατάλληλους τρόπους για όλους, ενώ παράλληλα θα διασφαλίζεται ο σεβασμός και η υποστήριξη σε κάθε ετερότητα, αλλά και σε κάθε «κανονικότητα». Ο στόχος πάντα θα είναι η διαπαιδαγώγηση νέων ανθρώπων που θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους σε ένα σχολείο για όλους, για να μπορούν να μαθαίνουν και να προσφέρουν στην κοινωνία τις γνώσεις τους και τις δεξιότητές τους. Τα σχολεία επωφελούνται από τα διαφορετικά υπόβαθρα, τις δεξιότητες, τις εμπειρίες και τους νέους τρόπους σκέψης. Με εφόδιο τη συμπερίληψη της ετερότητας μπορούν να ευημερήσουν οι κοινωνίες, καθώς, αν δεν ανανεώνουν τις αξίες τους και την αισθητική τους με την επαφή τους με άλλους πολιτισμούς, μπορεί να οδηγηθούν σε μισαλλοδοξία και αποτελμάτωση.

Αναφορές

Αναγνώστου, Γ. (2013, Απρίλιος). *Η Φυσική Αγωγή ως μέσο για την επίτευξη και προαγωγή της διαπολιτισμικής κατανόησης*. Λευκωσία: Πανεπιστήμιο Frederick. Σχολή Επιστημών της Αγωγής.

Ανδρής, Ε. (2016). Διαπολιτισμική Ηθική και Διαπολιτισμική Εκπαίδευση. *Έρκυνα, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών– Επιστημονικών Θεμάτων, 10*, 146-154.

Αρβανίτη, Ε. (2016). *Διαπολιτισμικότητα και ετερότητα στην εκπαίδευση: Προς μια νέα επαγγελματική μάθηση*. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πάτρας.

Ιωαννίδου, Ε. (2015). Διαπολιτισμική συνείδηση: βασική διάσταση της διδασκαλίας/εκμάθησης της ξένης γλώσσας πολιτισμού. *Συν-Θεσές,* 7. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. https://doi.org/10.26262/st.v0i7.5392.

Καναβάκης, Μ. (2004). Μοντέλα εκπαιδευτικής πολιτικής αντιμετώπισης κοινωνικών-εκπαιδευτικών προβλημάτων στις σύγχρονες κοινωνίες, *Ένταξη Τσιγγανοπαίδων στο Σχολείο*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας. Τομέας Παιδαγωγικής.

Καραγιώργη, Γ., Συμεού, Λ. (2005).) Η Ενδοϋπηρεσιακή Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στα Πλαίσια της Δια Βίου Επαγγελματικής Ανάπτυξης. *Ενημερωτικό Δελτίο Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, 6*, 12-17. DOI: 10.13140 / RG.2.1.1424.3049.

Καραμητόπουλος, Θ. (2015). Εκπαιδευτική πολιτική για την ετερότητα και τη διαφορετικότητα στην Ελλάδα: μία ανασκόπηση του θεσμικού πλαισίου. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 569-577. http://dx.doi.org/10.12681/edusc.248.

Λαπούσης, Γ. & Πέτσιου, Ε. & Βελεγράκη, Ά. (2016, Φεβρουάριος). Διερεύνηση του ρόλου του εκπαιδευτικού στη σχολική μονάδα στην πολυπολιτισμική εκπαίδευση. *3ο Επιστημονικό Συνέδριο Πανελλήνιας Ένωσης Σχολικών Συμβούλων – Γ΄ Τόμος*. Αθήνα: Φιλοσοφική Σχολή Αθηνών.

Μάγος, Κ. (2013*). Η συμβίωση σε μια πολυπολιτισμική κοινωνία: Τα σχέδια εργασίας στη διαπολιτισμική εκπαίδευση*,199-222. Αθήνα: Gutenberg.

Μπιγιλάκη, Ν. (2009). Κοινωνική Ένταξη των Μεταναστών και Ανοικτή εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην Ελλάδα. *Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο: Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. http://dx.doi.org/10.12681/icodl.462.

Νικολάου, Γ. (2011, Φεβρουάριος). *Διαπολιτισμικότητα – Διαπολιτισμική Εκπαίδευση*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Επιστημών Υγείας, Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εργαστήριο Μελετών Απόδημου Ελληνισμού και Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης.

Παπαδόπουλος, Ι. (2015). Διαπολιτισμικότητα, ανεκτικότητα και κοινωνική δικαιοσύνη σχέσεις συμβατότητας ή διλήμματος; *Επιστήμη και Κοινωνία: Επιθεώρηση Πολιτικής και Ηθικής Θεωρίας*, 2, 269-281. doi:http://dx.doi.org/10.12681/sas.617.

Ρέντζη, Α. (2017). Ανάπτυξη στρατηγικών σχεδίων δράσης για τη συμπερίληψη των παιδιών προσφύγων στις σχολικές μονάδες της Ελλάδας. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9, 48-55. http://dx.doi.org/10.12681/icodl.1090.

Σταμέλος, Γ. (2002). Διαπολιτισμικότητα: κριτικές σκέψεις από την πλευρά της (Εκπαιδευτικής) Πολιτικής. *Researchgate*, 2, 54-60. Πάτρα: Παν/μιο Πατρών.

Η Σχολική κουλτούρα βασικός άξονας αλλαγής και αποτελεσματικότητας στην εκπαίδευση

Γκουτζέλας Αθανάσιος
Δάσκαλος Ειδικής Αγωγής, ΙΠΕΜ ΔΟΕ
goutzelas@gmail.com

Κουλτούρα

Τις τελευταίες δεκαετίες, η έννοια της κουλτούρας και η σπουδαιότητα της ως κινητήριας δύναμης λειτουργίας των διαφόρων οργανισμών απασχόλησε πολλούς μελετητές στην προσπάθειά τους να αντιληφθούν προβλήματα, δυσκολίες ή ακόμη πολύπλοκες σχέσεις που αναπτύσσονται σ' αυτούς. Ο όρος κουλτούρα είναι ένα γλωσσικό δάνειο που προέκυψε ως αντιστοίχηση του γερμανικού kultur, σημαίνει την καλλιέργεια του πνεύματος, την παιδεία αλλά και το σύνολο της πνευματικής παράδοσης και δημιουργίας ενός κοινωνικού συνόλου.

Η έννοια της κουλτούρας

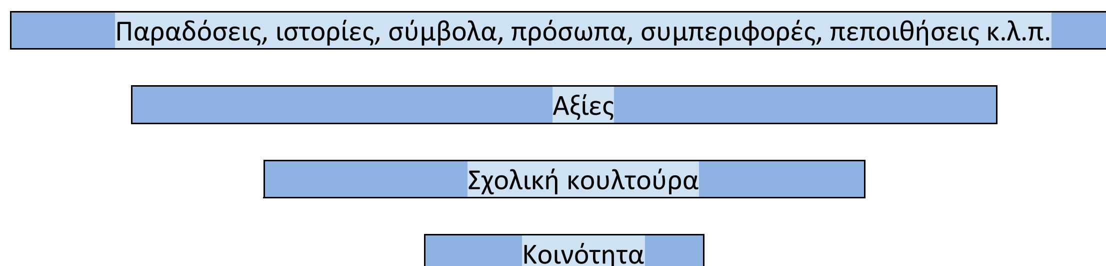
Μεγάλη προσοχή έχει δοθεί από διάφορους μελετητές στον ορισμό της έννοιας της κουλτούρας. Είδαμε παραπάνω κάποιες εννοιολογικές προσεγγίσεις του όρου. Η έννοια της κουλτούρας είναι σύνθετη, πολύπλοκη και πολυσυζητημένη και συχνά έχει χρησιμοποιηθεί ως συνώνυμη με άλλες έννοιες όπως π.χ. κλίμα, γιατί το κλίμα είναι ουσιαστικά η ερμηνεία της κουλτούρας (Kowalski και Reitzug, 1993).Ο Mintzberg (1989) χαρακτηρίζει την κουλτούρα ως την ιδεολογία του οργανισμού και η οποία περιλαμβάνει τις αντιλήψεις και τις συνήθειές του που τον διαφοροποιούν από άλλους οργανισμούς. Ο Robbins (1998) ορίζει την κουλτούρα ως ένα σύστημα κοινών αντιλήψεων που ξεχωρίζει τον ένα οργανισμό από τον άλλο.Με βάση τους παραπάνω ορισμούς θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει ότι η κουλτούρα συνίσταται από άμεσα φανερά και αφανή πρότυπα συμπεριφοράς που αποκτώνται και μεταδίδονται με κοινές νόρμες, αξίες, φιλοσοφίες, αντιλήψεις και παραδοχές που συλλειτουργούν στο σχηματισμό της.

Σχολική Κουλτούρα

Κάθε εκπαιδευτικός οργανισμός παρουσιάζει τα δικά του χαρακτηριστικά, ανεξάρτητα από εκείνα των ατόμων ή των ομάδων που εργάζονται ή φοιτούν σ' αυτόν. Το κλίμα σε μια σχολική μονάδα μπορεί να είναι ευχάριστο και δημιουργικό ή καταθλιπτικό και απωθητικό. Μπορεί να δίνει την εικόνα εγρήγορσης ή μια εικόνα στατική. Μπορεί να αποπνέει αίσθηση έμπνευσης και αισιοδοξίας ή φθοράς και απογοήτευσης. Ο οργανισμός είναι δυνατόν να σέβεται και να στηρίζει το ανθρώπινο δυναμικό του ή να αδιαφορεί γι' αυτό. Ακόμη και το ίδιο το κτίριο που τον στεγάζει μπορεί να είναι καθαρό και ευπρεπισμένο ή βρώμικο και εγκαταλελειμμένο (Δημητρόπουλος, 1999).Τα χαρακτηριστικά λοιπόν που διακρίνουν μία σχολική μονάδα και καθορίζουν την «ατμόσφαιρα» που επικρατεί μέσα σ' αυτή, συνθέτουν το κλίμα της μονάδας ή αλλιώς την «κουλτούρα» της. Θα λέγαμε ότι η κουλτούρα μιας σχολικής μονάδας είναι η εικόνα του εαυτού των ίδιων των μελών της. Αναφέρεται σε θέματα που είναι αποδεκτά από όλα τα μέλη μιας σχολικής μονάδας (διευθυντής, εκπαιδευτικοί, μαθητές) και μ' αυτά δένονται μεταξύ τους στενά, καθώς αποκτούν ταυτόχρονα και μια διαφορετική ταυτότητα από τα μέλη μιας άλλης σχολικής μονάδας. Αντανακλά το σχολικό κλίμα, και ασφαλώς επηρεάζει καθοριστικά την αποτελεσματικότητα του σχολείου.

Η σχολική κουλτούρα μπορεί να περιγραφεί με τα παγιωμένα μοντέλα αξιών, πεποιθήσεων και παραδόσεων που έχουν σχηματιστεί με την πάροδο του χρόνου και τα οποία είναι ίσως αντιληπτά σε διαφορετικό βαθμό από τα μέλη της κοινότητας (Stolp, 1994). Μια σχηματική παράσταση της σχολικής κουλτούρας και των στοιχείων της που όμως δίνει βασικό ρόλο στις αξίες του σχολείου, (MissouriCenterforSchoolImprovement, Project ASSIST) έχει τη μορφή πυραμίδας, όπου στη βάση της υπάρχει η κοινότητα και ανεβαίνοντας τα σκαλοπάτια βρίσκουμε διαδοχικά τις έννοιες της σχολικής κουλτούρας, των αξιών και τέλος

στοιχεία όπως παραδόσεις, ιστορίες, σύμβολα, πρόσωπα, συμπεριφορές, μύθοι, πεποιθήσεις κ.λ.π.



Σχήμα 1.1: Η πυραμίδα των αξιών του σχολείου

Βελτίωση κουλτούρας

Κρίνεται αναγκαίο να δημιουργηθούν ευκαιρίες στα μέλη της σχολικής μονάδας να συζητήσουν και να επανεξετάσουν τις δικές τους αξίες και παραδοχές σ' ότι αφορά τη διδακτική πράξη.Συχνά, για το σκοπό αυτό, έχουν σχεδιαστεί διάφορα ερωτηματολόγια με θέματα που αφορούν τους σκοπούς του σχολείου, τις αρμοδιότητες των εκπαιδευτικών, τη διαδικασία λήψεως αποφάσεων, το αίσθημα συλλογικότητας, την εμπιστοσύνη, την ποιότητα, την αναγνώριση και την ακεραιότητα έτσι ώστε οι εκπαιδευτικοί να αξιολογήσουν την κουλτούρα του δικού τους σχολείου.Η εξέταση της σχολικής κουλτούρας μέσα από νόρμες συμπεριφοράς που την κατευθύνουν και έτσι όπως εκδηλώνεται από τους εκπαιδευτικούς αποτελεί σημείο αναφοράς για την ανάπτυξη ολοκληρωμένης εικόνας της κουλτούρας.

Συμπεράσματα

Μια εκπαιδευτική μεταρρύθμιση, μεγάλη ή μικρή, δεν είναι εύκολη και απαιτούνται όραμα και σαφείς στόχοι, αλλά πρώτιστα μελέτη και καλή γνώση της πραγματικότητας. Για την τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων αυτών, έχουν συνταχθεί και χρησιμοποιηθεί πλήθος ερωτηματολογίων, τα οποία εξετάζουν και προσπαθούν να αναλύσουν τις τάσεις της σύγχρονης εκπαιδευτικής δραστηριότητας.Ο ρόλος του διευθυντικού και εκπαιδευτικού προσωπικού είναι καθοριστικός στη βελτίωση και στην αλλαγή της κουλτούρας. Φυσικά, αρωγοί στην προσπάθεια αυτή θα πρέπει να είναι όλα τα στελέχη του εκπαιδευτικού προσωπικού και η πολιτική της κουλτούρας της σχολικής μονάδας να καθορίζεται από κοινού, σε συνδυασμό, φυσικά, με τις οδηγίες του Υπουργείου.Οι όποιες παρατηρήσεις και προτάσεις από τις επιμέρους εκπαιδευτικές μονάδες θα πρέπει να τεκμηριώνονται και να υποβάλλονται αρμόδια στο Υπουργείο, το οποίο με τη σειρά του θα πρέπει αφ' ενός να διαθέτει τα έμπειρα στελέχη και αφ' ετέρου να είναι σε θέση να τις μελετήσει και να προβεί σε σχετική έρευνα (αν απαιτείται), με σκοπό να εξαχθούν άμεσα συμπεράσματα και να τεθούν νέοι στόχοι, πραγματοποιήσιμοι, οι οποίοι να προάγουν την παιδεία στο σύνολο της.

Αναφορές

Barth, R. (1990). Improving Schools From Within: Teachers, Parents and Principals Can Make the Difference. SanFrancisco, CA: Jossey-Bass.

Campo, C. (1993). Collaborative School cultures: How principals make a difference. SchoolOrganization, 13 (2), 119-125.

Day, C (2003) .Η εξέλιξη των εκπαιδευτικών (μεταφ Α Βακάλη), Αθήνα, Δάρδανος.

Deal, T. E., και Peterson, K. D. (1990). The Principal's role in shaping school culture. Washington, D. C.: Office ofEducationalResearchandImprovement.

el.wikipedia.org

Hanna J.W. (1998), School Climate: Changing Fear to Fun, Contemporary Education, 69(2), 83-5.

Kowalski, T., καιReitzug, U. (1993). Contemporary School Administration. New York: Longman.

McLaren P. (1998). Life in Schools. An Introduction to Critical Pedagogy in the Foundations of Education, Longman, USA.

Mintzberg, H. (1989). Mintzberg on Management. NewYork: FreePress.

Missouri center for school improvement: Project ASSIST, στο http:/tiger.coe.Missouri.edu/~elpamcsi/r-mcsi/

Putman, J. και Burke, B. (1992). Organizing and Managing Classroom Learning communities. NewYork: McGraw-Hill.

Renchler R. (1992), School Leadership and Student Motivation, ERIC Digest, Number 71, ERIC Clearinghouse on Educational Management Eugene OR, ED346558.

Robbins, S. P. (1998). Organizational Behavior: Concepts, Controversies, and Applications. UpperSaddle, NJ: AllynandBacon.

Royal M. and Rossi R. (1997), Schools as Communities ERIC Digest, Number 111, ERIC Clearinghouse on Educational Management Eugene OR, ED405641.

Saddlemire R. and Manning M.L. (1999), Five solutions for a Humane and Respectful Learning Environment: A Case Study, American Secondary Education, 27(3), 47-52.

Snowden, P. E. και Gordon, R. A. (1998). School Leadership & Administration. Important concepts, Case studies & Simulations. NewYork: McGraw-Hill.

Stoll, L. και Fink, D. (1996). Changing our schools. Open University Press.

Stolp S. (1994), Leadership for School Culture, ERIC Digest Number 91, ERIC Clearinghouse on Educational Management E*ugene* OR, ED370198.

Αθανασούλα-Ρέππα, Α. (1999). Εκπαιδευτική Διοίκηση, Ανάπτυξη και Πολιτική: Η Δευτεροβάθμια Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση και η Περιφερειακή της διάσταση στην Ελλάδα (1980-1990). Αθήνα: Έλλην.

Γκότοβος, Θ., Μαυρωγιώργος, Γ., Παπακωσταντίνου (1986), Κριτική και εκπαιδευτική πράξη, Γιάννενα, Σύγχρονη Εκπαίδευση.

Δημητρόπουλος, Ε. (1999). Συμβουλευτική και Συμβουλευτική Ψυχολογία. Αθήνα: Γρηγόρης.

ΜπαγάκηςΓ.(επ) (2005), Επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού, Αθήνα, Μεταίχμιο.

Παπαναούμ Ζ (2003), Το επάγγελμα του εκπαιδευτικού, Αθήνα, Δάρδανος.

Χατζηπαναγιώτου Π.(2001), Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών .Ζητήματα οργάνωσης Σχεδιασμού και Αξιολόγησης, Αθήνα, Δάρδανος.

Κορωναίου, Α., (1992), Νέοι και Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας, Εκδόσεις Οδυσσέας, Αθήνα, Μάρτιος 1992 (πρώτη έκδοση).

Κριαράς, Ε., (1994), Νέο Ελληνικό Λεξικό, Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.

Μπαμπινιώτης, Γ., (1998), Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας, Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας Ε.Π.Ε.

Πασιαρδή Γ.(2000), Το Σχολικό Κλίμα, Τυπωθήτω, Χρ. Δάρδανος, Αθήνα 2001

Ρες, Γ. (2007). Σχολική κουλτούρα και εκπαιδευτικός οργανισμός. Ανακτήθηκε 10 Αυγούστου 2010, από Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Χίου Ιστοσελίδα http://www.cpe.gr/periodiko/RES_2.pdf

Τεγόπουλος-Φυτράκης, (1993), Ελληνικό λεξικό, Αθήνα: Αρμονία.

Μια πρόταση αντιμετώπισης των δυσκολιών εκπαιδευτικής ένταξης μεταναστών-προσφύγων μαθητών σε σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Λιάπης Ηλίας
ΠΕ 70, M.ed «Διοίκηση και Οργάνωση Εκπαιδευτικών Μονάδων»
Διευθυντής 19ου Δημ. Σχ. Ευόσμου Π.Ε Δυτ. Θεσ/νίκης
iliapis1@gmail.com

Εισαγωγή

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται ένας τρόπος με τον οποίο η κάθε σχολική μονάδα μπορεί να αντιμετωπίσει τις δυσκολίες στην εκπαιδευτική ένταξη μεταναστών-προσφύγων μαθητών. Στην αρχή γίνεται αναφορά στο ευρύτερο κοινωνικο-πολιτικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο πολλοί άνθρωποι αναγκάζονται να εγκαταλείψουν τις πατρίδες τους και στην εκπαιδευτική πολιτική που εφαρμόζεται για την ένταξη των παιδιών αυτών στο σχολείο. Στη συνέχεια γίνεται περιγραφή της παρούσας κατάστασης στα σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που φοιτούν πρόσφυγες και μετανάστες μαθητές. Τέλος, προτείνεται μια σειρά ενεργειών για την αντιμετώπισή των δυσκολιών στην εκπαιδευτική ένταξη των μεταναστών-προσφύγων μαθητών όπου κατεξοχήν προωθούνται οι αρχές της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης.

Στις μέρες μας, παρατηρείται μεγάλη αύξηση πληθυσμού που μετακινείται στον κόσμο, άλλοτε ως μετανάστες και άλλοτε ως πρόσφυγες. Εκατομμύρια άνθρωποι, μεταξύ αυτών και πολλά παιδιά, ήταν και είναι αναγκασμένοι να εγκαταλείψουν τον τόπο διαμονής τους λόγω πολέμου, οικονομικής ανάγκης, έλλειψης τροφής, βίας ή καταστροφών της φύσης. Ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 και τις αρχές της δεκαετίας του 1990,η ελληνική κοινωνία έχει έναν έντονο πολυπολιτισμικό χαρακτήρα (Δρεττάκης, 1999). Στις μέρες μας, μεγάλος όγκος προσφύγων και μεταναστών μετακινείται στην ελληνική επικράτεια όπου φιλοξενούνται περίπου 60.000 πρόσφυγες και μετανάστες.

Οι ελληνικές αρχές διαχειρίστηκαν τις πρωτοφανείς προσφυγικές ροές στη χώρα δημιουργώντας από πολύ νωρίς δομές φιλοξενίας, οι οποίες αναβαθμίζονται σταδιακά (https://government.gov.gr). Η μεταναστευτική πίεση γίνεται αισθητή στην Ελλάδα όχι μόνο σε επίπεδο πληθυσμιακής αύξησης αλλά και σε επίπεδο κάλυψης βασικών κοινωνικών αγαθών, όπως η εκπαίδευση η οποία ως βασικός κοινωνικός θεσμός, βρίσκεται διαρκώς αντιμέτωπη με την ανάγκη προσαρμογής στις κοινωνικές αλλαγές. Οι σχολικές τάξεις γίνονται ολοένα και περισσότερο ανομοιογενείς (Day, 2003).

Εκπαιδευτική πολιτική

Με βάση τις εμπειρίες άλλων χωρών, η χώρα μας προσπάθησε να οργανώσει νέους θεσμούς και διαδικασίες διαχείρισης των ζητημάτων που ανέκυψαν με τον ερχομό ενός μεγάλου αριθμού μεταναστών και προσφύγων με το σχολείο ως πρωταρχικό κύτταρο της κοινωνίας, να διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ομαλή ένταξη τους στην Ελλάδα. Στόχος είναι η ομαλή ένταξη και προσαρμογή (κοινωνική, ψυχολογική, μαθησιακή) των μαθητών αυτών στο εκπαιδευτικό της σύστημα (δημιουργία τάξεων υποδοχής και φροντιστηριακών τμημάτων, δημιουργία «Σχολείων Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης», πρόγραμμα της Ευέλικτης Ζώνης (Ε.Ζ.), Ολοήμερο Σχολείο, ίδρυση Δομών Υποδοχής για την Εκπαίδευση των Προσφύγων (Δ.Υ.Ε.Π.), νέα αναλυτικά προγράμματα (www.2pek.gr).

Σημαντικά βήματα έχουν γίνει στην κατεύθυνση της εκπαιδευτικής πρόνοιας για τους μαθητές με πολιτισμικές ιδιαιτερότητες με στόχο την ένταξή τους στο κοινωνικό σύνολο. Ωστόσο υπάρχουν ακόμη δυσκολίες και καθυστερήσεις στην εφαρμογή τους(Αναγνώστου & Νικόλοβα, 2017).

Υπάρχουσα κατάσταση

Παρά τις γενναίες προσπάθειες των προηγουμένων ετών διαπιστώνεται ότι στις σχολικές μονάδες υπάρχουν πολλές δυσκολίες στην εκπαιδευτική ένταξη των μεταναστών-προσφύγων μαθητών λόγω των αδυναμιών του Ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος (έλλειψη προετοιμασίας και καταλληλότητας πολλών εκπαιδευτικών που διδάσκουν στις ΔΥΕΠ, έλλειψη κατάλληλων εγχειριδίων διδασκαλίας της ελληνικής ως β΄ ξένης γλώσσα, απουσία σχεδίου για την εμπλοκή των γονέων τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, ακατάλληλοι χώροι διδασκαλίας, αντιστάσεις των τοπικών κοινωνιών) (Αναγνώστου & Νικόλοβα, 2017). Οι πρόσφυγες- μετανάστες μαθητές δεν κατακτούν το μηχανισμό γραφής και ανάγνωσης, νιώθουν απομονωμένοι, δεν συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία και διαπληκτίζονται συχνά με τους συμμαθητές τους και εγκαταλείπουν το σχολείο (Αναγνώστου & Νικόλοβα, 2017).

Επιθυμητή κατάσταση

Οι σχολικές μονάδες οφείλουν και πρέπει να μετασχηματιστούν, ώστε να μπορούν να οδηγήσουν τους μαθητές να μάθουν πώς να μαθαίνουν, παρέχοντας σε όλους ίσες ευκαιρίες (Δαμανάκης, 2002). Ως εκπαιδευτικοί του σχολείου, θα πρέπει να είμαστε αποφασισμένοι να δράσουμε προς την κατεύθυνση της αντιμετώπισης των δυσκολιών στην εκπαιδευτική ένταξη των προσφύγων-μεταναστών μαθητών, για την αποφυγή δυσλειτουργιών στην καθημερινή ζωή της σχολικής μονάδας (Αναγνώστου & Νικόλοβα, 2017). Το σχολείο για να λειτουργήσει αποτελεσματικά επιβάλλεται να προβεί σε σημαντικές αλλαγές, ώστε οι εκπαιδευτικοί να καταρτιστούν γύρω από τα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες των διαφορετικών πολιτισμικά ομάδων και να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις μιας διαπολιτισμικής εκπαίδευσης.

Αντιμετώπιση του χάσματος

Η εκπαιδευτική ένταξη των προσφύγων μαθητών στα σχολεία εξαρτάται άμεσα από την ετοιμότητα τους να δεχτούν αυτά τα παιδιά (Αναγνώστου & Νικόλοβα, 2017).Για να μετασχηματιστεί η κάθε σχολική μονάδα σε αποτελεσματικό εκπαιδευτικό οργανισμό και να αντιμετωπίσει το χάσμα ανάμεσα στην υπάρχουσα κατάσταση (αδυναμία ένταξης προσφύγων-μεταναστών μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία) και την επιθυμητή (πλήρης και ουσιαστική ένταξη των προσφύγων-μεταναστών μαθητών στο σχολείο), θα υιοθετηθούν οι αρχές της διαπολιτισμικής Αγωγής. Η διαπολιτισμικότητα Θα λειτουργήσει ως γέφυρα επαφής δύο ή περισσοτέρων πολιτισμών και θα επιτρέψει την αμοιβαία προσέγγιση και αλληλοκατανόηση στη βάση της ισοτιμίας, της αλληλοαποδοχής και της αλληλεγγύης (Νικολάου, 2000).Στο σχολείο κρίνεται απαραίτητο να επικρατεί κλίμα συνεργασίας, ισοτιμίας, ανταλλαγής απόψεων και σεβασμού της διαφορετικότητας (διαφορετικοί σε θέματα κουλτούρας, αξιών, εθνικότητας, θρησκείας, μορφωτικού επιπέδου, κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου κ.ά.)

Γονείς να συνεργάζονται με τους εκπαιδευτικούς, εκπαιδευτικοί με τους μαθητές και μεταξύ τους και γενικά να υπάρχει μια συνεχής αλληλεπίδραση μεταξύ όλων των εμπλεκομένων στη μαθησιακή διαδικασία.(Νικολάου, 2000).

Παράμετροι προτεραιότητας επίτευξης στόχου-Εκπαιδευτικές παρεμβάσεις

Οι διευθυντές σχολείων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης οφείλουν να αποκτήσουν περισσότερες γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες στη διοίκηση σχολείων με αλλοδαπούς και παλιννοστούντες μαθητές, καθώς τα σχολεία όλο και περισσότερο απαρτίζονται από μαθητές που προέρχονται από διαφορετικά πολιτισμικά περιβάλλοντα. Οφείλουν να διαθέτουν διαπολιτισμική επάρκεια και διαπολιτισμική ετοιμότητα, για να μπορέσουν να φέρουν σε επαφή μαθητές με διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρο ώστε να ωφεληθούν από

τη μεταξύ τους αλληλεπίδραση. Καταλληλότερος τύπος διευθυντή είναι ο τύπος του «μετασχηματιστικού ηγέτη» (Ευαγγέλου & Παλαιολόγου 2007), καθώς διαμορφώνει την πολιτική του σχολείου σύμφωνα με την πολιτισμική διαφορετικότητα των μαθητών.#

Ο ρόλος του διευθυντή της σχολικής μονάδας είναι στρατηγικής σημασίας. Ο διευθυντής για να είναι αποτελεσματικός, πέρα από τις προσωπικές επαγγελματικές εμπειρίες και την εξειδικευμένη γνώση του, πρέπει να διαμορφώσει έναν χαρακτήρα στο σχολείο που θα είναι ανοιχτός στη διαφορετικότητα. Να δημιουργήσει ένα κλίμα στο οποίο θα κυριαρχούν ο σεβασμός και η συνεργασία. Ο διευθυντής κάθε σχολικής μονάδας πρέπει να διαθέτει γνώσεις και πρακτικές Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης, να παρακολουθεί και να αφυπνίζει τους εκπαιδευτικούς της σχολικής του μονάδας σε πρακτικές αντιμετώπισης πολυπολιτισμικών πληθυσμών. Να καθοδηγεί και να οργανώνει ημερίδες σχετικές με τη Διαπολιτισμική Εκπαίδευση και να είναι η πόρτα του πάντα ανοιχτή σε εκπαιδευτικούς, γονείς και μαθητές (Blair, 2002).

Προκειμένου να γίνουν αλλαγές στον τρόπο επικοινωνίας προτείνεται η συνεργασία εκπαιδευτικών και γονέων. Καλό θα ήταν να εμπλέκονται οι γονείς στην σχολική εργασία-σχολική ζωή, να έχουν συμμετοχή στην διαμόρφωση των σχολικών προγραμμάτων και να ενεργοποιούνται σε θέματα ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης. Παράλληλα για βελτίωση των σχέσεων και της επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικού και γονέων, επιβάλλεται να υπάρχουν κοινωνικές υπηρεσίες όπως ψυχολόγος και κοινωνικός λειτουργός για την στήριξη των γονέων. Επίσης, σημαντικός παράγοντας για τη δημιουργία καλών σχέσεων είναι και οι συχνές επιμορφώσεις και σεμινάρια των εκπαιδευτικών στη διαπολιτισμική αγωγή και εκπαίδευση(Μυλωνάκου, 2009).

Αναφορικά με τις αλλαγές στις διαδικασίες και τις παροχές υπηρεσιών θα εφαρμοστεί η περιγραφική αξιολόγηση(αξιολόγηση στάσεων και συμπεριφορών- δίνεται βάρος στο «πώς» θα μάθουν) ως μέσο έκφρασης και αποτύπωσης της αξιολόγησης του μαθητή. Με την περιγραφική αξιολόγηση δίνεται η δυνατότητα σε γονείς και μαθητές να κατανοήσουν τις αδυναμίες αλλά και τη γενικότερη εργασιακή και κοινωνική συμπεριφορά του μαθητή. Επιπλέον με την περιγραφική αξιολόγηση ενισχύονται τα εσωτερικά κίνητρα δηλαδή ικανοποίηση της ανάγκης για μάθηση και όχι μάθηση στηριζόμενη στην απειλή των βαθμών. Ακόμη, μπορεί να γίνει χρήση εξατομικευμένης διδασκαλίας και βιωματικής μάθησης. Επίσης, θα πρέπει να γίνεται συστηματική ενημέρωση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην διαπολιτισμική αγωγή. Τέλος, προσαρμογή των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών (Α.Π.Σ.) στα νέα δεδομένα και συχνές συνεδριάσεις του συλλόγου διδασκόντων για την αντιμετώπιση προβλημάτων (Ζαβλανός, 2006).

Σύμφωνα με έκθεση του ΟΟΣΑ (2006), ο σχεδιασμός των σύγχρονων σχολείων και των περιβαλλόντων μάθησης χρειάζεται να ανταποκρίνεται στις νέες και διαφορετικές ανάγκες των μαθητών/τριών. ο χώρος προσαρμόζεται έτσι που να εξυπηρετεί τις διαφορετικές απαιτήσεις του αναλυτικού προγράμματος, με στόχο τη βελτιστοποίηση της μαθησιακής και αναπτυξιακής διαδικασίας (Γερμανός, 2006). Προτείνονται αλλαγές στον τρόπο τοποθέτησης των θρανίων. Τα θρανία τοποθετούνται έτσι ώστε να φιλοξενούν ομάδες των τεσσάρων μαθητών, ώστε να ενισχυθεί η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία. Δίνεται έμφαση στη δημιουργία γωνιάς χαλάρωσης η οποία και θα βαφτεί κατάλληλα. Αναβαθμίζεται η αισθητική με καινούριες κουρτίνες στα παράθυρα και οριοθέτηση χώρων εργασίας και παιχνιδιού. Εξοπλίζεται η αίθουσα με Η/Υ και βιντεοπροβολέα. Δημιουργείται βιβλιοθήκη με βιβλία και από τις χώρες των προσφύγων-μεταναστών μαθητών(Γερμανός, 2006).

Σχετικά με τον τρόπο εργασίας των μαθητών/τριών προτείνεται να εμπλουτιστεί η μαθησιακή διαδικασία με ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, βιωματική μάθηση, έμφαση στους νέους τρόπους αξιολόγησης (περιγραφική αξιολόγηση), συνδιαμόρφωση του σχολικού κανονισμού λειτουργίας, υιοθέτηση καλών πρακτικών, αξιοποίηση ευκαιριών της καθημερινής ζωής, μαθητοκεντρικές τεχνικές, ανακαλυπτική μάθηση, projects, εκπόνηση προγραμμάτων Αγωγής Υγείας, Πολιτιστικών Θεμάτων, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

εισαγωγή των ΤΠΕ και της διαφοροποιημένης διδασκαλίας στην εκπαιδευτική διαδικασία, (Γερμανός, 2006).Η Διαφοροποιημένη διδασκαλία **ε**ίναι η εκ των προτέρων σχεδίαση της διδασκαλίας για να ανταποκριθεί στις διαφορετικές μαθησιακές ανάγκες των παιδιών. Ο εκπαιδευτικός σχεδιάζει και εφαρμόζει ποικίλες προσεγγίσεις σχετικά με το περιεχόμενο, τις διαδικασίες και το αποτέλεσμα της διδασκαλίας. Βασίζεται στη θεωρία της εποικοδόμησης της μάθησης και στηρίζεται στην παραδοχή ότι η διδακτική πράξη πρέπει να διαφοροποιείται και να προσαρμόζεται ανάλογα με τις ανάγκες και την ατομικότητα των μαθητών. Αποτελεί μια διαδραστική κατάσταση μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή/τριας και τα παιδιά καθίστανται υπεύθυνα για τη μάθησή τους (Tomlinson & Imbeau, 2010).

Συμπέρασμα

Η αντιμετώπιση της εκπαιδευτικής ένταξης των προσφύγων-μεταναστών μαθητών στις σχολικές μονάδες εξαρτάται άμεσα από το πόσο έτοιμες είναι να δεχτούν αυτούς τους μαθητές. Η εφαρμογή των αρχών της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης στο σχολείο δεν σημαίνει απλά ανάδειξη και εκτίμηση των διαφόρων πολιτισμών που αντιπροσωπεύονται σε αυτό, αλλά αναμορφώνει το σχολείο ωθώντας το σε υψηλότερο επίπεδο κουλτούρας, διδασκαλίας και μάθησης με έμφαση στην ικανοποίηση όλων των μαθητών. Η υιοθέτηση της διαπολιτισμικής αγωγής στα σχολεία όπου φοιτούν μαθητές με διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρο οδηγεί όλους τους μαθητές, μέσα από ένα πλαίσιο ομαδικής εργασίας και ισότιμων σχέσεων, να γίνουν δημιουργικά και κριτικά σκεπτόμενα άτομα, που διαπνέονται από πνεύμα αλληλεγγύης, συνεργασίας, σεβασμού της διαφορετικότητας, και τους προετοιμάζει για την πραγματική ζωή.

Αναφορές

Blair, M. (2002). Effective School Leadership: The multiethnic context, *British Journal of Sociology of Education, 23*(2), 179-191.

Day, C. (2003). *Η εξέλιξη των εκπαιδευτικών*. Αθήνα: Τυπωθήτω – Δαρδανός.

OECD (2006). CELE Organizing Framework on Evaluating Quality in Educational Spaces. Retrieved from: http://www.oecd.org/edu/facilities/evaluatingquality(25/9/2017).

Tomlinson, C. A., &Imbeau, M. B. (2010). *Leading and managing a differentiated classroom.* Alexandria, VA: ASCD.

Αναγνώστου, Ντ., &ΝικόλοβαΜ., (2017). *Η ενσωμάτωση των προσφύγων στο εκπαιδευτικό σύστημα στην Ελλάδα: Πολιτική και διαχείριση σε «κινούμενη άμμο».*Ελληνικό Ίδρυμα Ευρωπαϊκής και Εξωτερικής Πολιτικής (ΕΛΙΑΜΕΠ), Αθήνα.

Γερμανός, Δ. (2006). *Οι τοίχοι της γνώσης.* Αθήνα: Γκούτενμπεργκ . (1η έκδοση 2002).

Δαμανάκης, Μ. (2002). *Η Εκπαίδευση των παλιννοστούντων και αλλοδαπών μαθητών στην Ελλάδα*: *Διαπολιτισμική Προσέγγιση*, Αθήνα: Gutenberg.

Δρεττάκης, Μ. (1999). Παιδιά Παλλινοστούντων και Αλλοδαπών στα σχολεία. *Σύγχρονη Εκπαίδευση: Τρίμηνη Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, *107*, 45–50.

Ειδική Γραμματεία Επικοινωνιακού Σχεδιασμού Μεταναστευτικής και Προσφυγικής Πολιτικής, (2017).*Προσφυγική Κρίση 2015 – 2016*. Ανακτήθηκε από https://government.gov.gr/wp-content/uploads/2017/04/gr_fact_sheet_refugee_feb2017.pdf

Ευαγγέλου, Ο., & Παλαιολόγου, Ν. (2007), *Σχολικές επιδόσεις αλλόφωνων μαθητών. Εκπαιδευτική πολιτική-Ερευνητικά δεδομένα***,** Αθήνα: Ατραπός.

Ζαβλανός, Μ. (2006). *Η ποιότητα στις παρεχόμενες υπηρεσίες και τα προϊόντα.*Εκδόσεις Σταμούλης.

Λαγουδάκος, Μ. (2008).*Η διαπολιτισμική εκπαίδευση στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα*. Ανακτήθηκε 25/9/2017, από http://2pek-athin.att.sch.gr/images/FOLDERS/Dhmosieyseis_Arthra/diapolitismik%20lagoudakos.pdf

Μυλωνάκου-Κεκέ, Η. (2009). *Συνεργασία σχολείου, οικογένειας και κοινότητας: θεωρητικές προσεγγίσεις και πρακτικές εφαρμογές*. Αθήνα: Εκδόσεις, Παπαζήση ΑΕΒΕ.

Νικολάου, Γ. (2000). *Ένταξη και Εκπαίδευση των Αλλοδαπών Μαθητών στο Δημοτικό Σχολείο. 4η έκδ. Αθήνα*: Ελληνικά Γράμματα.

Η διαχείριση της Αλλαγής: Η ικανότητα των φοιτητών να δέχονται προκλήσεις και η δέσμευση τους απέναντι σε στόχους

Καρατζογιάννη Βάνα
Φιλόλογος, ΜΑ. Συμβουλευτικής
vanakaratzogianni@gmail.com

Μιχάλης Γρηγόριος
Σύμβουλος Ψυχικής Υγείας, Συμβουλευτικός Σταθμός Υποστήριξης, Μέριμνας και Αυτογνωσίας
gr.mihalis@gmail.com

Εισαγωγή

Η «διαχείριση της αλλαγής» κρίνεται απαραίτητη σε κάθε απόπειρα ανάπτυξης και διατήρησης της ψυχικής και συναισθηματικής ισορροπίας. Κοινή παραδοχή όλων είναι ότι οι μεγάλες αλλαγές στη ζωή των ανθρώπων ενδέχεται να προξενήσουν προβλήματα ανεξαρτήτως ηλικίας (Μπενέκου, 2008). Ιδίως οι πρώιμοι έφηβοι και τα παιδιά βιώνουν εντονότερα τις νοητικές, ψυχικές, συναισθηματικές και κοινωνικές αλλαγές.

Είναι απαραίτητο οι στόχοι που θέτει το άτομο να είναι εφικτοί αλλά και ρεαλιστικοί σε σχέση με τον εαυτό του. Οφείλει δηλαδή να έχει επίγνωση των δυνατοτήτων του και να μην επιχειρεί να επιτύχει αλλαγές που εκ των πραγμάτων τον ξεπερνούν. Παράλληλα είναι πολύ σημαντικό το άτομο να διακατέχεται από θετική διάθεση, να αποβάλλει κάθε ψήγμα ηττοπάθειας που μπορεί να το καταβάλλει. Η εμπιστοσύνη στον εαυτό, η αντιμετώπιση τυχόν φόβων ανεπάρκειας είναι το κλειδί μιας επιτυχημένης πορείας προς την εκάστοτε αλλαγή. Η εν λόγω εργασία πραγματεύεται τις απόψεις φοιτητών σχετικά με τη διαχείριση μιας αλλαγής, την αποδοχή προκλήσεων και τη δέσμευση απέναντι σε στόχους.

Θεωρητικό πλαίσιο

Με τον όρο «Μετάβαση», εννοείται η αλλαγή που συντελείται από μια οικεία κατάσταση σε μια καινούργια και άγνωρη. Τις μεταβάσεις τις συναντά κανείς σε όλες τις εκφάνσεις της ζωής του, είτε πρόκειται για τον κοινωνικό, είτε τον εκπαιδευτικό ή επαγγελματικό τομέα. Κάθε μετάβαση που συντελείται δίνει το έναυσμα για την ανάπτυξη του ατόμου αν και αρκετοί είναι εκείνοι που συναντούν δυσκολίες σε αυτή τη περίοδο της ζωής τους (Βασιλόπουλος, Μπρούζος, & Μπαούρδα, 2016. Μπρούζος & Κοσσυβάκη, 2011). Οι Caspi και Moffitt (1991), ορίζουν τη μετάβαση ως τις περιστάσεις εκείνες που συνήθως προκύπτουν μέσα από κοινωνικές και βιολογικές καταστάσεις, οι οποίες διαταράσσουν προηγούμενες κοινωνικές ισορροπίες Η αλλαγή που προκύπτει στον εκάστοτε τομέα οδηγεί πάντοτε σε νέες προκλήσεις (όπ. αναφ. στο Mackenzie, McMaugh, & O'Sullivan, 2012).

Κάθε αλλαγή που συντελείται στη ζωή ενός ανθρώπου, τον οδηγεί σε σημαντικές συναισθηματικές επιπτώσεις. Ακόμη, αρκετές είναι οι φορές κατά τις οποίες οι αλλαγές που αφορούν βελτιώσεις, συχνά μπορούν να καταλήξουν ως τραυματικές. Ο χρόνος είναι αυτός που θα επιτρέψει στο άτομο να αλλάξει, αλλά και να προσαρμοστεί συναισθηματικά μετά από την εκάστοτε αλλαγή. Επιπλέον, ακόμη και στις περιπτώσεις όπου ένα άτομο οδηγήθηκε συνειδητά σε κάποιου είδους αλλαγή, δεν αποκλείεται να του επιφέρει αρνητικά συναισθήματα. Το γεγονός ότι ξεφεύγει από τις μαθημένες τους συνήθειες και καθήκοντα, οδηγεί στην παύση των συνηθισμένων τρόπων αντίδρασης και στην ανάπτυξη νέων μορφών συμπεριφοράς που να συνάδουν πλέον στις τρέχουσες συνθήκες (Dornbusch, 2000).

Η διαδικασία της αλλαγής διέρχεται από διάφορα στάδια. Υπάρχει ενδεχόμενο τα στάδια αυτά να βιωθούν αρνητικά. Αρχικά, τα άτομα συνήθως δεν δέχονται την αλλαγή. Βάσει ερευνών, οι αλλαγές διάθεσης, αλλά και οι συμπεριφοριστικές αλλαγές, συχνά ακολουθούν

«προβλέψιμα» στάδια, τα οποία όμως δεν είναι πάντοτε ίδια για όλους τους ανθρώπους είτε ως προς το χρονικό τους διάστημα, είτε ως προς την επανεμφάνιση προηγούμενων σταδίων σε ανύποπτο χρόνο (Havelock, 1970). Η δέσμευση ως επιμονή απέναντι σε στόχους και η αποδοχή μιας πρόκλησης ως αναζήτηση ευκαιριών αποτελούν σημαντικούς τομείς διαχείρισης μιας αλλαγής. Όσοι λαμβάνουν τη διαδικασία αλλαγής ως μια πρόκληση τείνουν να προσαρμόζονται ευκολότερα, έναντι εκείνων οι οποίοι βιώνουν τις μεταβάσεις ως απειλητικές και αγχωτικές (Βασιλόπουλος κ. συν., 2016).

Μεθοδολογία- Τρόπος χορήγησης- Δείγμα

Στην παρούσα έρευνα ζητήθηκε από φοιτητές να συμπληρώσουν ένα αυτοσχέδιο αυτοαναφορικό ερωτηματολόγιο 11 ερωτήσεων, σχετικά με τη διαχείριση αλλαγής, την αποδοχή προκλήσεων και τη δέσμευση απέναντι σε στόχους, το οποίο διανεμήθηκε ηλεκτρονικώς. Οι φοιτητές κλήθηκαν να απαντήσουν σε μια σειρά δηλώσεων μορφής πεντάβαθμης κλίμακας τύπου Likert, που κυμαίνονταν από το «συμφωνώ» έως και το «διαφωνώ». Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS v.20. Στην έρευνα έλαβαν μέρος 111 προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές (74.8% γυναίκες, 25.2 % άντρες, 18- 25 ετών) από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Αποτελέσματα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των δηλώσεων του συνολικού πληθυσμού των φοιτητών.

Συγκεκριμένα ως προς τον τομέα της διαχείρισης αλλαγών και της πρόκλησης:

«Οι αλλαγές βγάζουν το καλύτερο εαυτό μου». Στη δήλωση αυτή, το 14.4% δήλωσε πως διαφωνεί, ενώ ένα 28.8% παρέμεινε ουδέτερο μη εκφράζοντας κάποιου είδους συμφωνίας ή διαφωνίας. *«Οι απροσδόκητες αλλαγές στο πρόγραμμά μου γενικά με μπερδεύουν».* Ένα 49.5% δήλωσε πως πράγματι οι απροσδόκητες αλλαγές στο πρόγραμμα τείνουν να τους μπερδεύουν, να τους αποδιοργανώνουν, ενώ και πάλι ένα 27% παρέμεινε ουδέτερο. Ακόμη, το 60.4% δήλωσε πως έχει την τάση να ανησυχεί για τα πράγματα ή τις καταστάσεις πριν ακόμη συμβούν, ενώ το 18,9% παρέμεινε ουδέτερο. Τέλος, το 49.5% θεώρησε πως γενικά αντιμετωπίζει καλά τυχόν προβλήματα που του προκύπτουν ενώ το 34.2% δήλωσε ουδέτερο.

Ως προς τον τομέα της δέσμευσης απέναντι σε στόχους οι φοιτητές δήλωσαν:

«Συνήθως δεν παραιτούμαι όταν βρίσκομαι υπό πίεση». Το 27.9% συμφώνησε πως δε παραιτείται κάτω από πίεση, ωστόσο προέκυψε και ένα 18% το οποίο και διαφώνησε.

«Όταν αντιμετωπίζω εμπόδια, συχνά αδυνατώ να προχωρήσω στην επίτευξη του στόχου μου». Το 13.5% συμφώνησε, ενώ το 28.8% παρέμεινε ουδέτερο.

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα φανέρωσαν την οπτική γωνία, τις απόψεις που έχουν οι φοιτητές σχετικά με τις εκάστοτε αλλαγές που προκύπτουν στη πορεία της ζωής τους. Πώς τις διαχειρίζονται; Πώς αντιδρούν απέναντι στις προκλήσεις; Δεσμεύονται απέναντι στους στόχους τους; Είναι ενθαρρυντικό το γεγονός πως η πλειοψηφία αντιμετωπίζει σχετικά ομαλά την αλλαγή. Ωστόσο, αρκετά μεγάλο ήταν και το ποσοστό των φοιτητών που προτίμησε να παραμείνει ουδέτερο και να μην εκφράσει ανοιχτά διαφωνία ή συμφωνία. Σε αυτόν τον «ουδέτερο» πληθυσμό, θα ήταν χρήσιμο πέραν των ατόμων που αντιμετωπίζουν ζητήματα ως προς τη διαχείριση αλλαγών να εστιάσουν οι ειδικοί της ψυχικής υγείας, ως πρόληψη και με απώτερο σκοπό την διευκόλυνση τους. Πριν προχωρήσει κανείς στην επικείμενη αλλαγή, είναι αναγκαίο να έχει ξεκαθαρίσει το πλαίσιο του τελικού του στόχου. Ο στόχος ή στόχοι του, θα πρέπει να βρίσκονται συνεχώς στο νου του, καθ' όλη τη διάρκεια των μακρών και δύσκολων ενδεχομένως χρονικών διαστημάτων που θα ακολουθήσουν. Η συνεργασία με άλλα άτομα κρίνεται θετική, ωστόσο στη περίπτωση που οι στόχοι κάποιου

διαφέρουν από αυτούς των υπολοίπων, δε θα πρέπει να επηρεάζεται προς τη κατεύθυνση τους, αλλά αντιθέτως να λέει και «όχι» αν χρειαστεί.

Προκειμένου να επιτύχει κανείς την αλλαγή που επιθυμεί, θα πρέπει να έχει ορίσει υλοποιήσιμους στόχους κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Οι στόχοι είναι τα στοιχεία εκείνα τα οποία σταδιακά και σταθερά οικοδομούνται αποβλέποντας στον τελικό σκοπό. Το κάθε βήμα προς αυτόν, θα πρέπει να πραγματοποιείται άμεσα, χωρίς να μεσολαβεί μεγάλο χρονικό διάστημα για το επόμενο. Επιπλέον, οφείλουμε να έχουμε τον έλεγχο των επιμέρους στόχων για την επίτευξη μιας καλής τελικής έκβασης. Επιπλέον, είναι προτιμότερο αν χρειαστεί, το άτομο να δαπανήσει χρόνο για την επανεξέταση και επανεκτίμηση μιας κατάστασης, ώστε να αντιληφθεί ποιες πραγματικά είναι οι δυνάμεις υπέρ της αλλαγής και ποιες από αυτές τον δυσχεραίνουν. Έτσι θα μπορέσει να εντοπίσει το κατάλληλο σημείο εκκίνησης. Σημαντικό είναι να έχουμε επίγνωση και σωστή ενημέρωση γύρω από τον τομέα που επιθυμούμε να αλλάξουμε.

Αναφορές

Dornbusch, S. M. (2000). Transitions from adolescence: A discussion of seven articles. *Journal of Adolescent Research, 15*(1), 173-177. doi: 10.1177/0743558400151009

Havelock, R. G. (1970). A guide to innovation in education.

Mackenzie, E., McMaugh, A., & O'Sullivan, K. A. (2012). Perceptions of primary to secondary school transitions: Challenge or threat? *Issues in Educational Research*.

Βασιλόπουλος, Σ. Φ., Μπρούζος, Α., & Μπαούρδα, Β. Χ. (2016). *Ψυχοεκπαιδευτικά ομαδικά προγράμματα για παιδιά και εφήβους.* Αθήνα: Gutenberg

Μπενέκου, Π. (2008). *Προβλήματα των μαθητών κατά τη μετάβαση από το δημοτικό σχολείο στο γυμνάσιο* (Διδακτορική διατριβή) Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Ανακτήθηκε από http://olympias.lib.uoi.gr/jspui/handle/123456789/576

Μπρούζος, Α., & Κοσσυβάκη, Φ. (2011). Η μετάβαση από το δημοτικό σχολείο στο γυμνάσιο: Δυσκολίες και προκλήσεις, *Επιστήμες Αγωγής, Θεματικό Τεύχος, 149-162*

Εκπαιδευτικά Σενάρια όλων των ειδικοτήτων – Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς κλάδους ΠΕ01, ΠΕ02, ΠΕ33

«Η γέννηση σου Χριστέ ο θεός ημών», γνωριμία με την βυζαντινή υμνογραφία και εκκλησιαστική ζωγραφική

Τερλιμπάκου Ζωή
Εκπαιδευτικός, Μέσης Εκπαίδευσης,
zterlib@gmail.com

Περίληψη
Το παρόν σχέδιο διδασκαλίας αποτελεί πρόταση διδασκαλίας της ενότητας του βιβλίου θρησκευτικών της Β' Γυμνασίου και διαπνέεται από την οπτική του νέου προγράμματος σπουδών για τα θρησκευτικά Η ενεργητική ακρόαση ενός χριστουγεννιάτικου ύμνου παράλληλη συμπλήρωση φύλλων εργασίας γίνεται η αφορμή για να παρατηρήσουν οι μαθητές τις επιδράσεις των διαφόρων 'ύμνων. Η αφορμή για να παρατηρήσουν οι μαθητές τις επιδράσεις των διαφόρων ιστορικών, κοινωνικών και πολιτισμικών παραγόντων στην εξέλιξη, διαμόρφωση και διαφύλαξη των στοιχείων ενός πολιτισμού και να αρχίσουν να αναζητούν κοινά στοιχεία που συνδέουν την ανθρωπότητα πέρα από τα στενά χωρικά πλαίσια των κρατών και των ηπείρων. Το μάθημα ολοκληρώνεται με την εκμάθηση και αναπαραγωγή του απολυτικίου των χριστουγέννων από τους μαθητές, με στόχο την προώθηση της δημιουργικότητας, της συνεργασίας και της ανάπτυξης γνώσης και δεξιοτήτων.

Λέξεις κλειδιά: Υμνολογία, Χριστουγεννιάτικοι ύμνοι, εικονογραφία.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου
Το παρακάτω εκπαιδευτικό σενάριο αφορά στην ακρόαση και παρατήρηση με παράλληλη συμπλήρωση φύλλου εργασίας και στην εκμάθηση ενός (ύμνου που εκφραζει τη θεολογία ενος μεγαλου χριστιανικού γεγονότος της Εκκλησίας μας και πληροφορεί για το γεγονός και το θεολογικό μήνυμα των χριστουγέννων). Αποτελεί πρόταση διδασκαλίας της ενότητα)ς « η γέννηση του χριστού της Β' Γυμνασίου

Άξονες διδασκαλίας
Τίτλος: «Η Γέννησις σου Χριστέ ο θεός ημών». Γνωριμία με την υμνολογία της εκκλησίας μας και την εκκλησιαστική μουσική όπως διαμορφώθηκε στα βυζαντινά χρόνια και συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

Ηλικία-Τάξη στην οποία απευθύνεται: Β' Γυμνασίου

Σύνδεση με άλλα μαθήματα: Ιστορία, Γεωγραφία μουσική αισθητική αγωγή

Προβλεπόμενη διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες (1η διδακτική ώρα: δραστηριότητες 1η, 2η διδακτική ώρα: δραστηριότητες 3η,4η, 5η / 6η, 7η).

Διδακτικοί στόχοι:
Γνωστικοί:
Να οικοδομήσουν τη γνώση με τρόπο διερευνητικό.
Να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργατικής μάθησης.
Να καλλιεργήσουν κριτική και δημιουργική σκέψη.
Να εξοικειωθούν με τη διερεύνηση και επιλογή πληροφοριών μέσα από το πλούσιο υλικό του διαδικτύου ή μέσα από το πληροφοριακό υλικό που παρέχουν λογισμικά.
Να δραστηριοποιηθούν στο πλαίσιο της διερευνητικής – βιωματικής μάθησης.
Να καλλιεργήσουν την ικανότητα να αξιολογούν πληροφορίες ως προς τη χρησιμότητά τους.

Να αναπτύξουν αυτενέργεια και να μάθουν να οικοδομούν μόνοι τους της γνώση.
Να ενεργοποιήσουν, μέσα από εμπειρίες και βιώματα, ατομικές και κοινωνικές αξίες.
Να κατανοήσουν ότι τα Θρησκευτικά μπορεῖ να γίνουν προσιτά και κατανοητά μέσα από ευχάριστες και δημιουργικές δραστηριότητες με το κατάλληλο κάθε φορά οπτικοποιημένο υλικό.

Εξοικείωση των μαθητών με τη δραστηριότητα της ενεργητικής ακρόασης. Μέσω αυτής οι μαθητές διακρίνουν δομικά στοιχεία και νοήματα της μουσικής. Γνωριμία με τη βυζαντινή ποίηση κσι υμνολογία. Τη βυζαντινή μουσIκή και την ανάπτυξη της στο πέρασμα των χρόνων και τη συμβολή της στην ανάπτυξη του ιδιαίτερου τοπίου *της ανατολικής χριστιανοσύνης.*Απόδοση της μελωδίας από τους μαθητές με τη φωνή.

Παιδαγωγικοί:

Ανάπτυξη συνεργασίας και ομαδικότητας, ενεργητική συμμετοχή, ενεργοποίηση της θέλησης για μάθηση.

Σχέδιο Διδασκαλίας

1η διδακτική ώρα

1η δραστηριότητα

Ο καθηγητής ανακοινώνει στην τάξη ότι θα ακούσουν έναν γνωστό ύμνο το Απολυτίκιο των Χριστουγέννων «Η Γέννησίς Σου, Χριστέ ο Θεός ημών». Στόχος του μαθησιακού αντικειμένου είναι να εμπλουτίσουν οι μαθητές τις γνώσεις τους σχετικά με τη Γέννηση του Χριστού και τη σημασία της για την ανθρωπότητα. Απώτερος στόχος είναι η εξοικείωση των μαθητών με τη βυζαντινή εκκλησιαστική μουσική υμνογραφία και εικονογραφία. Τους δίνεται κείμενο με την ιστορική εξέλιξη της βυζντινής μουσικής και συμπληρώνουν σύντομο φύλλο εργασίας (1). Κατόπιν γίνεται μια αναπαραγωγή του αρχείου ήχου, προβάλλεται μια φορητή εικόνα με την παράσταση της Γέννησης, δίνονται σύντομες πληροφορίες για τη γιορτή των Χριστουγέννων, ενώ παράλληλα καταγράφονται τα λόγια του ύμνου. Κατόπιν ο καθηγητής εξηγεί τους όρους «θέμα του ύμνου», «δομή», τον «ήχο του ψαλμού» και «μελισματική μελωδία». Στη συνέχεια μπαίνουν στη σελίδα του φωτόδενδρου http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/8902?locale=el και ασκούνται στο κουιζ.

Ακολουθεί η ενεργητική ακρόαση και η συμπλήρωση των φύλλων εργασίας. Οι μαθητές μπορούν να δουλέψουν ατομικά ή σε ομάδες των δύο ως τεσσάρων ατόμων την αντίστοιχη πληροφορία των ύμνων πάνω σε ένα σύντομο φύλλο εργασίας. Ακολουθεί άσκηση με θέμα τη Γέννηση του Χριστού, την περιγραφή της στο Ευαγγέλιο του Λουκά και την απόδοσή της στην ορθόδοξη ζωγραφική τέχνη. Στόχοι του μαθησιακού αντικειμένου είναι η εξοικείωση των μαθητών με το ευαγγελικό κείμενο (Λουκ. 2, 1-20, στο πρωτότυπο κείμενο και σε νεοελληνική απόδοση), η μελέτη της εικονογραφίας της σκηνής και η διαπίστωση ότι η χριστιανική τέχνη απεικόνιζε κάθε φορά το αντίστοιχο απόσπασμα της Αγίας Γραφής, λειτουργώντας ως «βιβλίο των αγραμμάτων». Το μαθησιακό αντικείμενο δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές αφενός να συμπληρώσουν το κείμενο της ευαγγελικής περικοπής και αφετέρου να δραματοποιήσουν τη σκηνή της Γέννησης, εξερευνώντας μια φορητή εικόνα και προβάλλοντας τα λόγια καθεμίας από τις εικονιζόμενες μορφές. Καλούνται να μελετήσουν το σχετικό απόσπασμα της Αγίας Γραφής, αποδοσμένο σε Νέα Ελληνικά, και να συμπληρώσουν τα κενά, με βάση τις φράσεις που τους δίνονται. Για την περαιτέρω διευκόλυνση των μαθητών, για κάθε κενό του κειμένου προβάλλεται η σωστή φράση, γραμμένη στο πρωτότυπο κείμενο. Το μαθησιακό αντικείμενο προσφέρεται για τη μελέτη της εξέλιξης της ελληνικής γλώσσας από τους πρώτους χριστιανικούς αιώνες μέχρι σήμερα και μπορεί να αξιοποιηθεί στο πλαίσιο των μαθημάτων τόσο των Θρησκευτικών όσο και των

Αρχαίων Ελληνικών. http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/9352?locale=el http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/6415?locale=el

Ο καθηγητής χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες των τριών ή τεσσάρων ατόμων και μοιράζει κάρτες συν-ανάγνωσης (Βλ. «Παράρτημα»). Κατόπιν οι μαθητές παρουσιάζουν στην τάξη αυτά που διάβασαν στις κάρτες. Οι κάρτες αφορούν την ιστορική πορεία του γεγονότος της γέννησης. Στο τέλος του μαθήματος ο καθηγητής μπορεί να δώσει νότες του βυζαντινού ύμνου σε μαθητές που γνωρίζουν να ψάλλουν βυζαντινή μουσική, με σκοπό τη συμμετοχή τους με αυτόν τον τρόπο στην αναπαραγωγή του από την τάξη στο μάθημα που θα ακολουθήσει.

2η διδακτική ώρα ασχολούνται περισσότερο με τη εικόνα της γέννησης.

1η δραστηριότητα

Οι μαθητές χωρίζονται σε δύο ομάδες και πέρνουν απο μια βυζαντινή εκόνα του γεγονότος της γέννησης με σκοπό να αναζητήσουν την έμπνευση του παρακάτω ύμνου με θέμα το κοντάκιο «Η Παρθένος σήμερον», που ψάλλεται κατά την ακολουθία των Χριστουγέννων. Στόχοι του μαθησιακού αντικειμένου είναι να γνωρίσουν οι μαθητές ένα από τα κοντάκια των Χριστουγέννων. Κατά τη διάρκεια αναπαραγωγής του αρχείου ήχου, προβάλλεται μια τοιχογραφία με την παράσταση της Γέννησης, δίνονται σύντομες πληροφορίες για το συγκεκριμένο κοντάκιο, ενώ παράλληλα καταγράφονται τα λόγια του ύμνου (πρωτότυπο κείμενο και νεοελληνική απόδοση). http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/6413

2η δραστηριότητα

Τα παιδιά ακούν πάλι έναν αντίστοιχο ύμνο και θυμούνται τα λόγια. Αρχείο ήχου και συνοδευτικό κείμενο, με θέμα την καταβασία «Χριστός γεννάται, δοξάσατε», που ψάλλεται κατά την ακολουθία των Χριστουγέννων. Στόχοι του μαθησιακού αντικειμένου είναι αφενός να γνωρίσουν καλύτερα οι μαθητές ένα από τα τροπάρια των Χριστουγέννων και αφετέρου να εξοικειωθούν με τη βυζαντινή εκκλησιαστική μουσική και υμνογραφία. Κατά τη διάρκεια αναπαραγωγής του αρχείου ήχου, προβάλλεται μια φορητή εικόνα με την παράσταση της Γέννησης, δίνονται σύντομες πληροφορίες για τη συγκεκριμένη καταβασία, ενώ παράλληλα καταγράφονται τα λόγια του τροπαρίου. http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/6411

3η δραστηριότητα

Οι μαθητές μπορούν να πληροφορηθούν για τον εορτασμό των Χριστουγέννων και τον συμβολισμό τους και να ακούσουν ύμνους, κάλαντα και τραγούδια. Έμφαση δίνεται στον τρόπο με τον οποίο απεικονίζεται το θέμα της γέννησης του Χριστού στη βυζαντινή εικονογραφία και στη δυτική τέχνη. Η ιστοσελίδα μπορεί να αξιοποιηθεί παράλληλα με την ανάγνωση λογοτεχνικών κε ιμένων απο τα παραπάνω αντικείμενα http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/6539

Ο καθηγητής προχωρά στην εκμάθηση και αναπαραγωγή του ύμνου και συνοδεύει το άσμα των μαθητών. Αν κάποιο παιδί μπορεί, συνοδεύει επίσης με κάποιο όργανο. Ακόμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν κρουστά από κάποια παιδιά. Όταν οι μαθητές μάθουν σε ικανοποιητικό βαθμό τον ψαλμό ο καθηγητής μπορεί να τους ηχογραφήσει και μετά να ακούσουν όλοι μαζί το αποτέλεσμα (30’).

4η δραστηριότητα

Οι μαθητές παρουσιάζουν τις εργασίες τους. Ο καθηγητής μπορεί να επιλέξει να δείξει κάποιο βίντεο με σύγχρονες χωροδίες βυζαντινής μουσικής Οι μαθητές βρίσκουν κάλαντα απο διάφορες περιοχές και σημειώνουν στον χάρτη τις περιοχές.Οι μαθητές συγκεντρώνουν εικόνες της γέννησης απο το βυζαντινό και απο το δυτικό κόσμο και τις συγκρίνουν

5η δραστηριότητα-αξιολόγηση

Στο τέλος του μαθήματος η κάθε ομάδα αξιολογεί την απόδοσή της (αυτοαξιολόγηση) και το αποτέλεσμα των άλλων δύο ομάδων (ετεροαξιολόγηση). Η αυτοαξιολόγηση και η ετεροαξιολόγηση μπορούν να γίνουν με τη βοήθεια του καθηγητή. Επίσης οι μαθητές μπορούν να θέσουν συγκεκριμένα κριτήρια (ως προς την οργάνωση, τη μουσική εκτέλεση, τη συνεργασία, τη συνδυαστική σκέψη) (15').

Ο καθηγητής αξιολογεί μέσα από το παραπάνω φύλλο εργασίας το οποίο ο κάθε μαθητής ή η ομάδα έχει συμπληρώσει, μέσα από τη συμμετοχή του κάθε μαθητή στην ομάδα, τη συμμετοχή του στη συζήτηση και τη στάση του στο μάθημα. Προτείνεται η συνεργασία του καθηγητή με τους συναδέρφους εκπαιδευτικούς των μαθημάτων της γεωγραφίας, της ιστορίας, της γλώσσας και των εικαστικών.

Συμπεράσματα

Το παρόν σχέδιο διδασκαλίας είναι υλοποιήσιμο ακόμα και όταν υπάρχουν δυσκολίες ως προς την πρόσβαση σε σύγχρονα τεχνολογικά μέσα. Ο βασικός στόχος του, που είναι η κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών για τη εκκλησιαστική μουσική παράδοση επιτυγχάνεται μέσα από το χριστουγεννιάτικο ύμνο του οποίου το κείμενο ανήκει σε γνωστό γλωσσικό ιδίωμα Εξ' αιτίας αυτού του γεγονότος οι μαθητές αποκτούν μια αίσθηση εγγύτητας με τον πολιτισμό βυζαντινών την εκκλησιαστική μουσική και υμνογραφία περισσότεροι πληροφορούνται για πρώτη φορά στο μάθημα. Η ενεργητική-συμμετοχική μάθηση, η ομαδοσυνεργατική μέθοδος και η τεχνική της συν-ανάγνωσης τους βοηθούν να αναπτύξουν την κριτική ικανότητα, τις διαπροσωπικές τους σχέσεις και τις σχέσεις τους με τον καθηγητή και να συμμετέχουν ενεργητικά, απελευθερωμένοι από το φόβο της προσωπικής αστοχίας, ενώ παράλληλα εξασκούν τις μουσικές και θρησκευτικές τους δεξιότητες προς ένα χριστουγεννιάτικο ύμνο του οποίου το κείμενο ανήκει σε γλωσσικό ιδίωμα. Εξ' αιτίας αυτού του γεγονότος οι μαθητές αποκτούν μια αίσθηση εγγύτητας με τον πολιτισμό των βυζαντινών την εκκλησιαστική μουσική υμνογραφία και εικονογραφία την οποία οι περισσότεροι πληροφορούνται για πρώτη φορά.

Αναφορές

https://el.wikipedia.org/wiki/Βυζαντινή_μουσική#Προέλευση_και_πρώιμη_χριστιανική_περίοδος

https://www.musicportal.gr/byzantine_music_history/?lang=el

http://users.uoa.gr/~nektar/arts/music/hellenic_byzantine_music.htm

https://www.youtube.com/watch?v=RrptjHebG-8

Παράρτημα

Φύλλο εργασίας 1

1. *Τι ονομάζουμε βυζαντινή μουσική.*
- *Μουσική που εμφανίζεται στα χρόνια του Βυζαντίου*
- *Μουσική που εμφανίζεται στα χρόνια της τουρκοκρατίας*
- *Μουσική που εμφανίζεται στα μεσαιωνικά χρόνια στη δύση.*

2. *Πότε εμφανίζεται*
- *Τον 1ο αιώνα μ.χ*
- *Τον 5ο αιώνα μ.χ*
- *Τον 8ο αιώνα μ.χ*

3. *Ποια ειναι τα χαρακτηριστικά της.*
- *Είναι πολυφωνική*
- *είναι μονοφωνική*
- *γίνεται με συνοδεία μουσικών οργάνων*

4. *Γνωρίζεται κάποιο βυζαντινό ύμνο*

5. *Που απαγγέλλεται η βυζαντινή μουσική*
- *στους ναούς*
- *στα σπίτια*
- *στους υπαίθριους χώρους*
- *σε όλα τα παραπάνω*

6. *Γνωρίζεται κάποιον σπουδαιο ποιητή η μουσικό της βυζαντινής μουσικής*
- *Ιωάννης ο Δαμασκηνός*
- *Θεοφάνης ο Κρης*
- *Μ. Βασίλειος*

Κάρτες συνανάγνωσης

1.Ο Χριστός γεννήθηκε στη Ναζαρέτ της Ιουδαίας.

2.Οι άγγελοι έφεραν το μήνυμα τους βοσκούς

3. Οι μάγοι φτάνουν από τη ανατολή ένα χρόνο αργότερα κα προσκυνούν τον Ιησού στο σπίτι του.

4. Ο Ιωσήφ και η Μαρία βρίσκονταν στη Βηθλεέμ γιατί πήγαν να απογραφούν.

5. Ο Ηρώδης διέταξε τη σφαγή των νηπίων ελπίζοντας πως θα πετύχαινε και το τέλος του Ιησού.

Teaching Scenario in Public Greek High School Course: Ancient Greek Language for 3rd year High School, Section 6: "Music tames": Polybius, *History* 4.20.4-21.1

Nastos Ioannis (PhD)
Headmaster
1st High School (Nea Ionia - Athens Greece)
ioannastos@gmail.com

Abstract

Teaching Ancient Greek Language, the ideas and the culture it represents, in the modern world is by definition a complex challenge.

This is because, first of all, we must adequately justify the value of the timeless ideas it has (e.g. the concepts of democracy, individuality, measure) for modern man and especially young people. Next, we must instill love for classical studies and show that only direct contact with the ancient text can allow us to become sufficiently familiar with the ancient Greek culture and the ideals it represents, which was emphasized by the internationally renowned French Professor of classical studies Jacqueline de Romilly (1913-2010).

It is up to us, with the help of ICT, to attract our students to achieve the above goals. To show that the use of ICT, through didactic scenarios, can also contribute positively to the approach of ancient Greek culture. This text, which deals with the importance of music, is considered the most appropriate to achieve the above goals.

Key words: the myth of Orpheus, the value of music in education, law, electronic dictionaries, multimodal text.

Introduction: Music and Greek culture in the classroom

At the first level, students search the internet for information about the myth of Orpheus, the importance of music in ancient Greece, but also in other cultures.

An attempt is then made for students to become familiar with the ancient Greek text. Using open-source software and electronic dictionaries, they delve deeper into linguistic, grammatical and syntactic phenomena (Κόμης 2000).

The next step is a connection made between the modern and the ancient Greek language through words-phrases that survive today.

New grammatical phenomena (Aorist β) are approached and consolidated with the use of ICT.

Students' work is composed in an electronic book. Following is the presentation of the work in plenary and the evaluation of the script.

1. Scenario

Title: "Music tames"

Cognitive areas involved: Ancient Greek for 3rd year High School, unit 6.

Class: 3rd year High School

Duration: **8 hours**

Prerequisite knowledge of students

a) Satisfactory knowledge of students in the use of ICT (internet browsing, use of word processor or presentation creation software, knowledge of various applications)

b) familiarization of students with the collaborative way of working

2. Objectives

a) cognitive

Our students are expected:
to master the basic vocabulary of the text

to understand the individual thematic units of the text

to acquaint the students with the work of Polybius and to be able to translate the specific passage

to understand the meaning of the concept of "law" in music and politics, both in the ancient and modern Greek language and to practice in production and composition

to connect ancient with modern Greek through the etymology of words

to reflect on Polybius' views on music and not only on their place in the historical path of man in general, but also in Greek culture in particular

to connect the text of Polybius with the general historical context and to get in touch with the historical reality of the time (civil wars)

to get acquainted with texts that deal with the subject of music

to practice in the recognition and assimilation of grammatical types of the tense Aorist β΄

b) Pedagogical

to practice a collaborative method and to communicate with their classmates within the group (to accept each member of the group, without criticizing his suggestions - to distinguish the roles of the members) (Ματσαγγούρας 2008) to acquire a positive attitude towards the subject of ancient Greek.

With traditional teaching we faced the problem of lack of interest in ancient Greek, especially when teaching it was conducted in the margins of everyday life and the interests of students. It is expected that the subject of music will touch the sensitive chords of our students, while the possibilities offered by the use of ICT, will rekindle their interest in exploring this cultural element of antiquity through the beauty of the Greek language, with the wealth, polysemy and discipline that characterize it (Πολυχρονίου 1999).

c) Digital

to search for information on the internet and select the appropriate
to get in touch with open and closed software

to compose multimodal texts and manage different types of files (Χοντολίδου 1999)

to turn their final works into an electronic booklet (flip book) (Σολωμονίδου 2006)

Word Processing: Students learn to perform functions, such as underlining, replacement, table completion and digital crossword, etc., in the context of examining the above linguistic phenomena.

Internet, electronic dictionaries.

3. Correlation with the curriculum

The teaching scenario is compatible with the ANLYTICAL STUDY PROGRAMME and the CROSS-CURRENT SINGLE CURRICULUM FRAMEWORK in terms of objectives, method of analysis, teaching method and assessment

The script is student-centered and an effort is made to produce knowledge by students

Brings students in contact with various texts of the ancient and modern Greek language, so that they can examine the ancient and modern Greek language.

seeking to understand that timeless cultural values, such as music, are transferred to the present from the unified Greek language in its historical course and evolution, which follows the evolution of Greek culture.

Cultivates in students the ability to read, evaluate, and interpret texts

In general, the student becomes aware of music education, since the text not only analyzes it at the linguistic level, but also treats it as a carrier of cultural values.

4. Required logistical infrastructure

computer lab

internet connection

Video projector

5. Class organization

Students are divided into 6 groups of 4 people, depending on the number in the class. The teacher must ensure that in each group there is a student who has a satisfactory knowledge of computers and that there is a balanced, as much as possible, distribution based of the learning readiness of the students

The teacher informs the groups about the course of the scenario and distributes worksheets.

6. Theoretical framework

This didactic proposal treats the subject of ancient Greek as both a language lesson and a culture lesson. The teaching scenario is based on the principles of exploratory - discovery learning (J. Dewey 1938, J. Bruner 1961). Students are invited to browse websites about Polybius and his work, the value of music over time and to study a variety of sources. They discover knowledge through open and closed source software, selecting the appropriate material each time, depending on the activities of the worksheets. The student is not a recipient of knowledge, but an active human subject. The worksheets are structured so that the students can act on their own, since alternative activities are suggested, leaving the choice to the student (student-centered scenario) (Μπασέτας 2009). The teacher plays the role of animator and guide in the process of knowledge discovery (Wood, Bruner, Ross 1976). The study of the text is facilitated by the teacher with the method of scaffolding of Bruner with assisted questions. Emphasis is placed on knowledge building (constructivism) with the use of educational material based on students' prior knowledge (use of the tense Aorist, production and composition, etymology, etc.). Knowledge, that is, is not based on sterile storage. In addition, methodological pluralism is achieved, if the teacher employs various teaching methods (eg collaborative method, questions, dialogue, use of ICT).

7. Brief description of the scenario

Part 1: Language normalization, 1st hour

Introduction

Reading the text by the teacher and effort by the students to understand the meaning of the text (with the help of language comments)

Part 2: Semantic deepening, 2nd and 3rd hour

Intertextual - interdisciplinary approach: the groups undertake their activities according to the worksheets

Part 3: Vocabulary, 4th and 5th hour

Introduction The origin of the terms " νόμος ",«ὕμνος», «παιάν» and / or «αὐλητής» of the text

Use of open source software and online dictionaries for drawing up tables etc. (worksheet activities)

Part 4: Grammar, 6th and 7th hour

Recall from memory of students with appropriate questions of the use of the tense Aorist β΄ in phrases that survive in modern Greek (eg μολὼν λαβέ, οἰκτρὸν ἰδεῖν)

Presentation of the tense Aorist β΄

Worksheet activities

Part 5: Presentation of papers in plenary,8th hour

Composition of electronic booklet (flipbook)

8. Scenario's implementation

Part 1: Language normalization, 1st hour
Introduction
a) Image of a school textbook, reference to the myth of Orpheus and its relation to music by the teacher, relevant internet search by the students

b) Short presentation of audiovisual material on the importance of music in Ancient Greece (7΄)

c) Short video from a performance by Lyravlos, a band that revives the use of ancient Greek musical instruments (4΄)

Reading the text by the teacher

Silent reading of the text by the students with simultaneous study of the language comments (internet)

Short answer questions (worksheet A)

Text editing by students (worksheet A)

Production of multimodal text (worksheet A)

Part 2: Semantic deepening, 2nd hour

Translate text with the help of a web page

According to the worksheets, the groups study material on the internet about the importance of music, both in Greek and in other cultures, identifying similarities or differences.

In addition, they look for material related to Polybius and his work "History"

Digital text production (worksheet B)

Part 3: Vocabulary, 4th and 5th hour

The teacher points out the words «νόμος», «ὕμνος», «παιάν» and «αὐλητής» in the text and asks the students to find their meaning in electronic dictionaries and text bodies (navigation in online dictionaries in the Portal for Greek Language)

Reference to the present and past subjects

Creating vocabulary tables according to the worksheets of the groups

Announcement of the groups in plenary

Part 4: Grammar, 6th and 7th hour

The teacher asks the students to open a doc file with the title of the unit on the desktop, to locate the verbs in the text and to change the color of the verbs to red

Students are asked to locate websites related to the teaching of the tense Aorist β΄ and to practice doing relevant exercises.

Worksheet activities - completion

Complete a crossword puzzle related to the tense Aorist β΄

Part 5: Composition of work in electronic book (flipbook) and presentation to plenary,8th hour

Group announcements can be made at a separate time or alternatively at the end of the worksheet activities of each sub-phase

9. Worksheets

A. Text worksheet (common for all groups, 1st hour)

Open a browser (google chrome, Mozilla etc) and enter the website of Greek culture http://users.sch.gr/ipap. Follow the steps: entrance, ancient Greek. Study text Γ6 with the help of language comments.

Answer the text comprehension exercises found on the above website.

Write the text Γ6 and check your writing from the website of Greek culture

Find information on the internet about the Arkades Κυναιθείς and their relationship with music

Find on the internet texts that are old and modern that refer to the importance and value of music (personality formation, music therapy, etc.). Include in your text representative information (audiovisual material) from those you found on the internet.

Compose a multimodal text with the above two activities, selecting the most important of your research findings

B. Text worksheet, 2nd and 3rd hour.All groups

Write the translation of the text using MS Word, with the help of the language comments and the previous syntax. Then, go to the website of Greek culture and download from the corresponding option (text editing) the ancient text and write next to it your translation with the help of language comments. Check your translation from the Greek culture website.

Groups 1, 2, 3

Study the parallel texts listed at the end of the Γ6 web page of Greek culture.

Find information from the internet about ancient Greek music.

After studying the A2 web page of Greek culture the text of the 1STst year high school (2nd Unit) to point out the place of music in the education of children in ancient Athens.

Record in a multimodal text the most important findings as well as the importance that the ancient Athenians gave to music, drawing relevant material from the internet.

Groups 4, 5, 6

After studying the text on the A2 web page of Greek culture, go to the corresponding parallel texts related to the education of the Spartans. Find on the internet the importance that the Spartans gave to music and then compare it with that of the Athenians in the text A2.

Record your conclusions in a multimodal text.

All groups

In the Google browser search bar, find information about Polybius, write down the most important, in your opinion, data and record it in an MS Word document (using its commands, such as copy and paste, etc..). Relevant links are also on the website of Greek culture.

ATTENTION: Cite your sources in your work

Based on what you have studied, create a short Power Point presentation on "Polybius"

Or alternatively:

Create a mental map with the application http://www.text2mindmap.com/ for the trends of historiography in the Hellenistic world

Download the file and save it to your group folder

C. Vocabulary worksheet, 4th and 5th hour

All groups

Recognize grammatically the word «παρεισαγαγεῖν» (the only Aorist β΄ in the text of section 6, where the Aorist β΄… is taught (discrepancy between texts and taught linguistic phenomena)). What is its meaning in Polybius' text? Does the verb «θεσπίζω» have the same meaning today?

Navigate to the website http://www.greek-language.gr. Look for the meaning the verb «θεσπίζω» in texts.

Groups 1, 2, 3

At the above web address follow the steps: Modern Greek, tools, electronic dictionaries, Triantaphyllides dictionary

Type in the search bar *αγω* and press "find"

Based on the results you are given, open a document in MS Word and create a vocabulary table with 3 simple and 5 compound nouns from the verb αγω in modern Greek.

NOUN	COMPOUND NOUN
Αγώνας	Κυνηγός
Αγωνία	Χορηγός
Αγωγός	Παιδαγωγός
	Παραγωγός
	Πετρελαιαγωγός

Groups 4, 5, 6

Follow the steps: Modern Greek, tools, text bodies and type in the search bar *αγω* and press find

Open a document in MS Word and create a lexical table with 5 compound verbs (CV) with one prefix of the verb αγω in modern Greek and two compound verbs (CV) with two prefixes

(CV) with two prefixes	**(CV) with one prefix**
Αναπαράγω	εισάγω
Διεξάγω	εξάγω
	προάγω
	κατάγομαι
	απάγω

All groups

Give a title to your document and save it to your group folder

Identify words etymologically related to the following from the text and fill in the column B

Column A	Column B
Νηπιαγωγός	παρεισαγαγεῖν
Έθιμο	ἐθίζονται
Παρεπόμενα	παρέπεται
Θεώρημα	θεωροῦντες

Άσκηση	ἀσκεῖν
Περιεχόμενο	περιέχοντος
Τριβή	ἀποτρίβεσθαι
Αυλός	αὐληταῖς

D. Grammar worksheet, 6th and 7th hour

All groups

Enter the website of Greek culture http://users.sch.gr/ipap. Follow the steps: entrance, ancient Greek high school, Γ6

Click on the Grammar-Exercises link and see the theory and exercises for the tense Aorist β΄ ε. and μ.φ.

In the first text find the types of Aorist β΄, based on the exercise of the website.

Edit 2 of the following exercises in the section

Solve the following crossword puzzle:

ACROSS

3. α΄ εν. ορ. Aorist β΄ ε.φ. of the verb. ΑΓΩ

4. α΄ εν. ορ. Aorist β΄ ε.φ. of the verb. ΛΑΜΒΑΝΩ

6. α΄ εν. ορ. Aorist β΄ ε.φ. of the verb. ΕΧΩ

7. α΄ εν. ορ. Aorist β΄ ε.φ. of the verb. ΤΡΕΧΩ

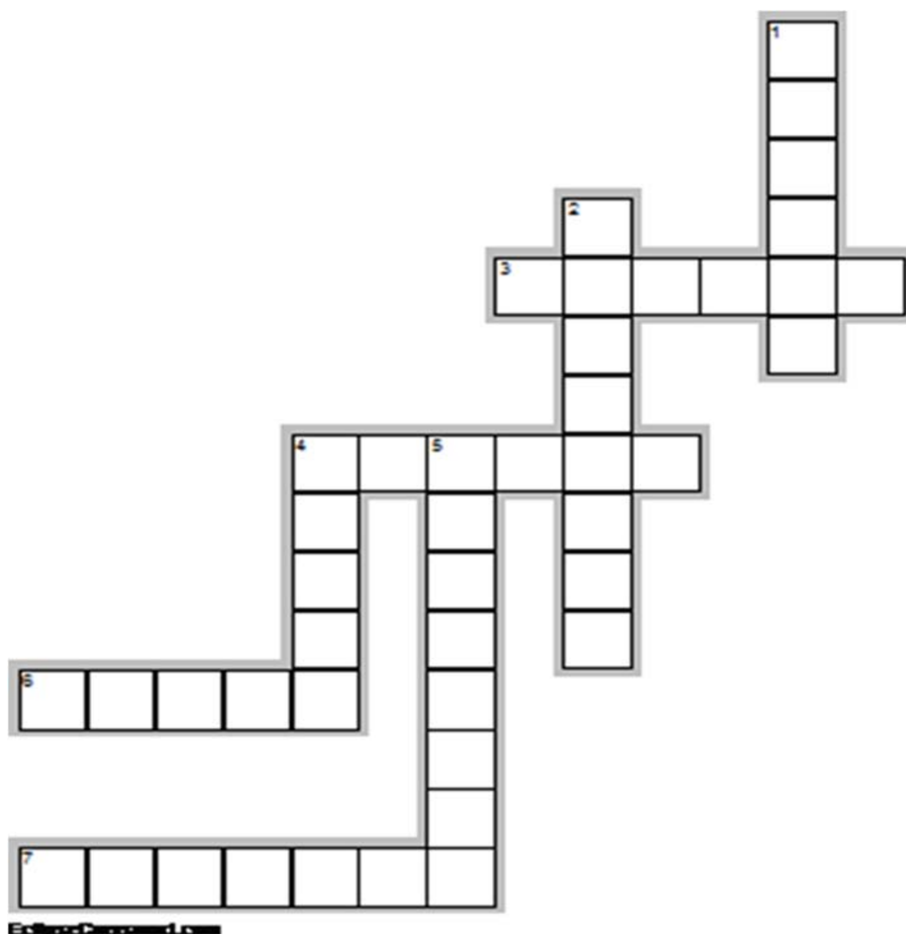
DOWN

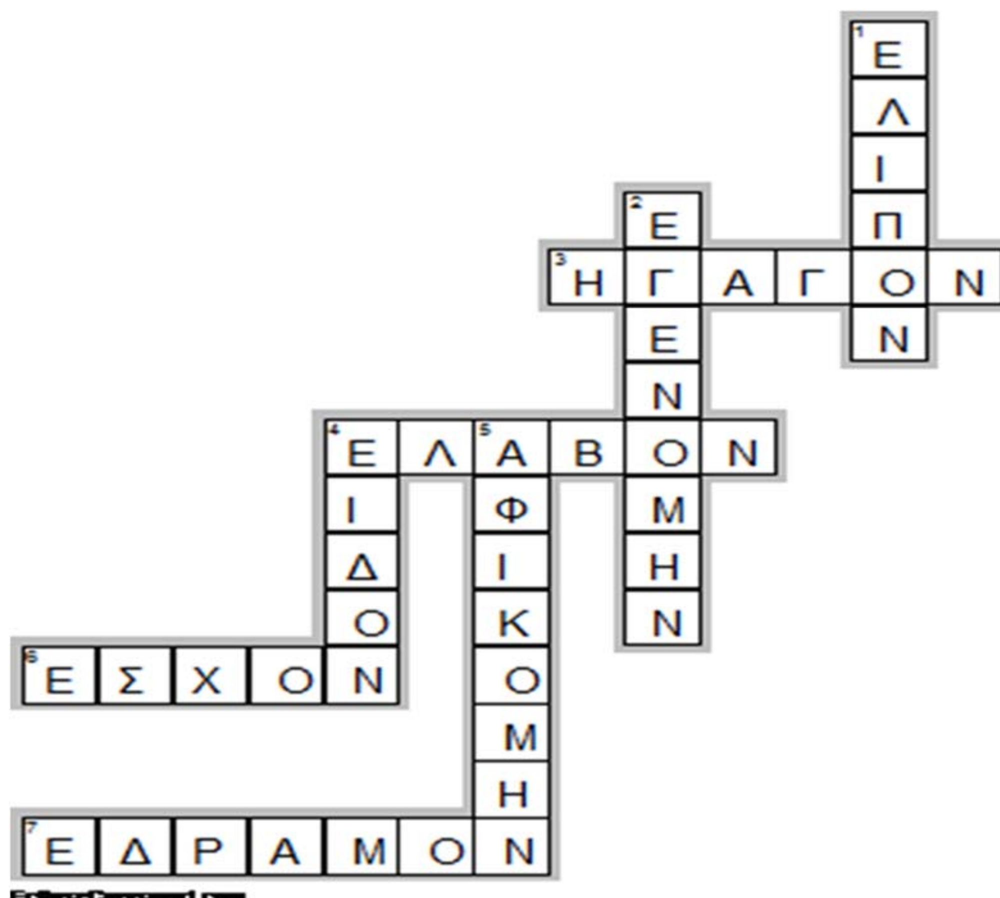
1. α΄ εν. ορ. Aorist β΄ ε.φ. of the verb. ΛΕΙΠΩ

2. α΄ εν. ορ. Aorist β΄ μ.φ. of the verb. ΓΙΓΝΟΜΑΙ

4. α΄ εν. ορ. Aorist β΄ ε.φ. of the verb. ΟΡΩ

5. α΄ εν. ορ. Aorist β΄ μ.φ. of the verb. ΑΦΙΚΝΟΥΜΑΙ


1
2
3
4
5
6
7



E. Speech Production-electronic booklet. 8th hour

All groups express in a multimodal text (approximately 120 words) your views on the importance of music, including, among others, at least two (2) hyperlinks to your favorite music

Convert the multimodal text into an electronic newspaper (flip book)

Announcement to plenary

Scenario evaluation



Bibliography - Networking

a) "Training material for the training of teachers in Support Centers", Issue 1: General Part, 3rd Edition, Patra, March 2013
b) "Training material for the training of teachers in Support Centers", Issue 3: Sector PE02, 2nd Edition, Patra, November 2010

c) http://www.greek-language.gr

d) http://www.text2mindmap.com/

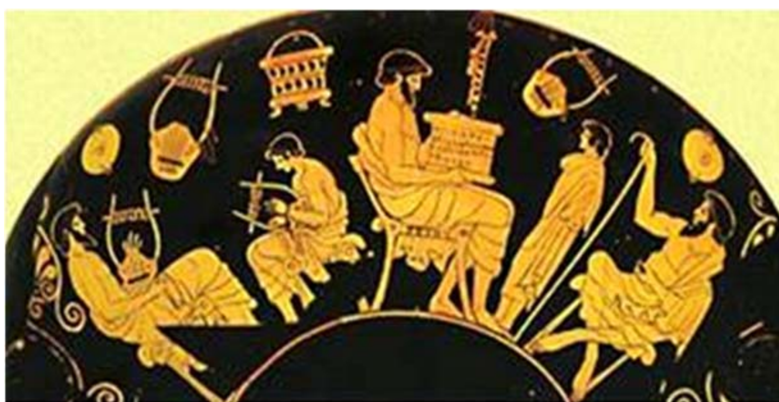
e) http://www.users.sch.gr/ipap/

Evaluation

The above scenario has been partially implemented in class. The difficulties that are likely to arise are:
a) If the School of Informatics laboratory is available for the philologist (it may be necessary to modify the school schedule, if the hours of philology classes coincide with Informatics)

b) Its implementation by students, if they are not familiar enough with the software and MS office programs proposed in the activities of the groups

Most of the above problems can be solved, if the teacher in the role of animator - facilitator informs and guides students about the applications they need



GENERAL NOTES

• The introduction of ICT in education is not a panacea

• Their use leads to the revival of students' interest and their multifaceted mobilization and maturation through exploratory and collaborative learning.

• However, their widespread use can lead to derailment of curriculum planning

• Therefore, the use of new technologies should be done in moderation and with the learner in mind

• Finally, the application of ICT showed that a significant percentage of students did not have the expected learning readiness in terms of ease of use of new technologies

References

Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View* (2nd Ed.). New York.

Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, 21-32.

Bruner, J. S. (1973). *The relevance of education*. New York.

De Romily J. (1985).“*A short History of Greek Literature*” (Translated by L. Doherty). Chicago and London. pp.2-6.

Dewey J., (1938). *Logic: The Theory of Inquiry*. New York.

Kress G. & Van Leeuwen T., (2001). *Multimodal Discource: The Modes and Media of Contemporary Communication*. London.

Kress, G & van Leeuwen, T. (1996) *Reading images. The grammar of visual* design, London.

Wood, D. J., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychiatry and Psychology, 17*(2), 89-100.

Κόμης Β., (2000). *Πληροφορική στην Εκπαίδευση*. Πάτρα.

Κουτσογιάννης Δ. (Συλλογικό έργο), *Γνώση χρήσης και Νέες Τεχνολογίες*. Αθήνα.

Κυνηγός, Χ., (1995), Η ευκαιρία που δεν πρέπει να χαθεί. Η υπολογιστική τεχνολογία ως εργαλείο έκφρασης και διερεύνησης στη γενική παιδεία. Στο: Α. Καζαμίας και Μ. Κασσωτάκης (Επιμ.), *Ελληνική Εκπαίδευση, Προοπτικές Ανασυγκρότησης και Εκσυγχρονισμού*. Αθήνα.

Ματσαγγούρας Η., (2008). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και Μάθηση*. Αθήνα.

Μπασέτας, Κ., (2009). *Γνωστικές – Πραξιακές Θεωρίες Μάθησης και Σχολική Πρακτική: Οι θεωρίες των Aebli και Vygotski*. Αθήνα.

Πολυχρονίου, Λ., (1999), *Η/Υ και Ελληνική Γλώσσα*. Αθήνα.

Σολωμονίδου, Χ., (2006), *Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία, Εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα.

Χοντολίδου Ελ. (1999), «Εισαγωγή στην έννοια της πολυτροπικότητας», *Γλωσσικός Υπολογιστής*, τ.1 (ανακτήθηκε από το http://users.sch.gr/tgiakoum/polytropy.html

Τα «εν οίκω» και τα «εν δήμω» του καθημερινού βίου στην αρχαία Ελλάδα: εξ αποστάσεως σενάριο διδασκαλίας της ιστορίας του αρχαίου κόσμου στις ψηφιακές πλατφόρμες webex και e-class

Κουφογιάννης Αθ. Ευθύμιος
M. ed, Φιλόλογος, Εκπαιδευτικός Πειραματικό Λύκειο «Αλέξανδρος Παπαδιαμάντης» Τρικάλων
efkoufo@gmail.com

Περίληψη

Το παρόν σενάριο είναι μια εξ αποστάσεως διδακτική πρόταση για το μάθημα της αρχαίας ιστορίας της α΄ λυκείου. Κύριος στόχος του είναι οι μαθητές/τριες να γνωρίσουν την καθημερινή ζωή, ιδιωτική και δημόσια, των αρχαίων Ελλήνων με τη χρήση αποκλειστικά ψηφιακών εργαλείων. Το σενάριο σχεδιασμένο ειδικά για εξ αποστάσεως εκπαίδευση υποστηρίζεται από τεχνικές και εργαλεία σύγχρονης ή ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης καθώς και από συνδυασμό αυτών. Σε κάθε φάση του σεναρίου γίνεται προσπάθεια να αναδειχθεί ο ρόλος των ψηφιακών εργαλείων που αξιοποιούνται (webex, η-τάξη) και γενικότερα η οργάνωση όλων αυτών των εξ αποστάσεως εκπαιδευτικών δράσεων και μαθησιακών διαδικασιών με τη βοήθεια ψηφιακών μέσων, εργαλείων και πόρων, σε αντιστοιχία με τους στόχους και τα μαθησιακά αποτελέσματα που έχουν τεθεί για τη συγκεκριμένη διδακτική ενότητα. Έτσι το μάθημα της ιστορίας αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον και ενεργοποιεί τους μαθητές σε ένα «προνομιακό» πεδίο γι΄ αυτούς, αυτό των νέων τεχνολογιών.

Λέξεις κλειδιά: εξ αποστάσεως διδασκαλία, ψηφιακά εργαλεία, webex, e-class

Περιγραφή εκπαιδευτικού σεναρίου

Ο λόγος δημιουργίας του σεναρίου ήταν αφενός η υποχρεωτική εξ αποστάσεως διδασκαλία λόγω της πανδημίας και αφετέρου η πρόκληση ενδιαφέροντος των μαθητών με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Παρά το γεγονός ότι η δια ζώσης διδασκαλία είναι αναντικατάστατη, οι ψηφιακές εκπαιδευτικές πλατφόρμες και τα διάφορα ψηφιακά εργαλεία μπορούν να προσφέρουν ένα εναλλακτικό διδακτικό μοντέλο αφού οι νέες τεχνολογίες αποτελούν το σύγχρονο περιβάλλον γραμματισμού και ιδιαίτερα του κριτικού στα πλαίσια της νέας παιδαγωγικής του πολυγραμματισμού (Κουτσογιάννης, 2011).

Ταυτότητα σεναρίου:

Τίτλος: «Τα «εν οίκω» και τα «εν δήμω» του καθημερινού βίου στην αρχαία Ελλάδα: εξ αποστάσεως σενάριο διδασκαλίας της ιστορίας του αρχαίου κόσμου στις ψηφιακές πλατφόρμες webex και e-class»

Τάξη: Α΄ Λυκείου.

Μάθημα: Ιστορία του αρχαίου κόσμου

Αριθμός μαθητών: 23.

Χρονική διάρκεια: Τρεις διδακτικές ώρες

Χώρος εφαρμογής: Εξ αποστάσεως

Προαπαιτούμενα Μέσα-υποστηρικτικό υλικό: Η/Υ και σύνδεση με διαδίκτυο, ψηφιακές πλατφόρμες webex και e-class ηχεία, μικρόφωνο, διαδραστικά σχολικά βιβλία μαθητή, διαδίκτυο/πρόγραμμα φυλλομετρητή (MozillaFirefox, Internet explorer, Chrome), λογισμικό Προβολής Παρουσιάσεων, εργαλεία web2.

Προαπαιτούμενη γνώση: Μελέτη των κειμένων του σχολικού εγχειριδίου, στοιχειώδης εξοικείωση των μαθητών με την πλοήγηση στο διαδίκτυο, τον επεξεργαστή κειμένου, το πρόγραμμα παρουσίασης και την εργασία σε ομάδες.

Το σενάριο υλοποιείται με τη μορφή εξ αποστάσεως δραστηριοτήτων, οι οποίες ανατίθενται στους μαθητές και στις μαθήτριες και εκπονούνται σύγχρονα μέσω του webex και εργαλείων της eclass (σύγχρονη διδασκαλία διάρκειας δύο 45λεπτων). Επίσης, συμπληρώνεται με δραστηριότητες εξ αποστάσεως που απαιτούν έρευνα στο διαδίκτυο και μελέτη εξ αποστάσεως από τους μαθητές και τις μαθήτριες και εκπονούνται ασύγχρονα μέσω της eclass (ασύγχρονη διδασκαλία διάρκειας ενός 45λεπτου). Αυτή η διάρθρωση επιλέχθηκε αφενός για να δοθεί περισσότερος χρόνος και ευχέρεια στους μαθητές προκειμένου να ολοκληρώσουν και να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους και αφετέρου ο εκπαιδευτικός να κάνει τα απαραίτητα σχόλια και να δώσει τη σχετική ανατροφοδότηση. Στο σενάριο υπάρχουν δύο στάδια, κάθε ένα από τα οποία περιλαμβάνει διακριτές φάσεις ενεργειών σε σύγχρονη ή ασύγχρονη διδασκαλία.

Την πρώτη ώρα της σύγχρονης διδασκαλίας (45 λεπτά) οι μαθητές βλέπουν αποσπάσματα στις διευθύνσεις https://arxaia-ellinika.blogspot.com/2017/12/kathimerini-zoi-arxaia-ellada-video.html και

https://www.youtube.com/watch?time_continue=69&v=zwhP5b4tD6g και με τη μέθοδο της ιδεοθύελλας και με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, εκφράζουν τις απορίες, τις εντυπώσεις, τις κρίσεις και τα συναισθήματά τους για τις συνήθειες των αρχαίων Ελλήνων στην καθημερινή τους ζωή με τη χρήση μικροφώνου και του chat (15 λεπτά). Κατόπιν, χωρίζονται σε πέντε ομάδες των τεσσάρων και πέντε ατόμων κι αυτές με τη σειρά τους σε «δωμάτια» του webex όπου συμπληρώνουν φύλλα εργασίας κάνοντας έρευνα στο διαδίκτυο σε συγκεκριμένους υπερσυνδέσμους (30 λεπτά). Στη συνέχεια, τη δεύτερη ώρα της σύγχρονης διδασκαλίας (45 λεπτά) η κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια την εργασία της και δέχεται σχόλια και ερωτήσεις (30 λεπτά). Μετά την παρουσίαση των εργασιών οι μαθητές συμπληρώνουν ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με το σενάριο διδασκαλίας (τι τους άρεσε, τι τους δυσκόλεψε, κ.λ.π. και στο τέλος ποια εργασία θεωρούν καλύτερη) – 5 λεπτά. Επίσης, ακολουθεί σχολιασμός του εκπαιδευτικού και αξιολόγηση τόσο σε ατομικό επίπεδο (διάλογος μαθητών, ερωτήσεις/απαντήσεις) όσο και σε ομαδικό επίπεδο (αξιολόγηση εργασίας που υποβάλλει η κάθε ομάδα). Η διδακτική ώρα «κλείνει» με υπενθύμιση των όσων πρέπει να κάνουν οι μαθητές στην ασύγχρονη πλατφόρμα της eclass (10 λεπτά).

Όσον αφορά τις ομάδες των μαθητών και τα φύλλα εργασίας που καλούνται να επεξεργαστούν, αυτά είναι:

1η ομάδα: Αρχιτέκτονες – Πολεοδόμοι. Οι μαθητές αναζητούν και καταγράφουν ό,τι έχει σχέση με την ιδιωτική κατοικία (δομή – αρχιτεκτονική) και με τα δημόσια κτίρια (αρχιτεκτονική, κλπ), τη ρυμοτομία πόλεων και της υπαίθρου στην αρχαία Ελλάδα.

2η ομάδα: Δημοσιογράφοι. Οι μαθητές αναζητούν και καταγράφουν ό,τι έχει σχέση με μια καθημερινή μέρα για τον άνδρα και τη γυναίκα και με τις δημόσιες γιορτές και εκδηλώσεις (θρησκευτικές, αθλητικές, θεατρικές) στην αρχαία Ελλάδα.

3η ομάδα: Πολιτικοί επιστήμονες. Οι μαθητές αναζητούν και καταγράφουν ό,τι έχει σχέση με την πολιτική οργάνωση της πόλης – κράτους στην αρχαία Ελλάδα και με τη συμμετοχή των πολιτών στα κοινά στην αρχαία Ελλάδα.

4η ομάδα: Κοινωνιολόγοι. Οι μαθητές αναζητούν και καταγράφουν ό,τι έχει σχέση με την οικογένεια και τους ρόλους των μελών της όπως και με την εκπαίδευση των παιδιών στην αρχαία Ελλάδα.

5η ομάδα: Λαογράφοι. Οι μαθητές αναζητούν και καταγράφουν ό,τι έχει σχέση με τον τρόπο ζωής των αρχαίων Ελλήνων όπως ενδυμασία και καλλωπισμός (κοσμήματα, κόμμωση, κλπ), διατροφή, ήθη και έθιμα (γέννηση, ονόματα, γάμος, θάνατος, προλήψεις, κλπ), επαγγέλματα.

Τέλος, γίνεται αξιολόγηση του μαθήματος σε δύο επίπεδα, στο επίπεδο της ομάδας και στο ατομικό επίπεδο. Τα κριτήρια είναι η επιβεβαίωση της ατομικής του/της συμμετοχής σε εξ αποστάσεως εποπτικές δραστηριότητες (τοίχος η-τάξης, πεδίο συζητήσεων κ.α.), η ομαδική συζήτηση και σχολιασμός σε σύγχρονη ή ασύγχρονη διαδικασία, η

ομαδοσυνεργατική εκπόνηση δραστηριοτήτων (μέσω σχολίων και αναρτήσεων η-τάξη τοίχου, η-τάξη Συζητήσεις, webex breakout rooms, κ.α.), η εκπόνηση εργασιών (αναρτήσεις η-τάξη ΤΟΙΧΟΥ, η-τάξη συζητήσεις, η-τάξη εργασίες).

Την τρίτη ώρα (ασύγχρονη διδασκαλία) διάρκειας 45 λεπτών οι μαθητές αφού δουν μερικά αναρτημένα video youtube (ενδεικτικά:

https://www.youtube.com/watch?v=a1C6y6CN3UM&list=PLiVQFB3ZvEb7RS0tEHHuYDhlUU9kbxhIw&index=4&t=0s

https://www.youtube.com/watch?v=ZqpK8B1jm6U&list=PLiVQFB3ZvEb7RS0tEHHuYDhlUU9kbxhIw&index=151&t=0s

https://www.youtube.com/watch?v=vQyATyNTGH8&list=PLiVQFB3ZvEb7RS0tEHHuYDhlUU9kbxhIw&index=6&t=0s) και άλλο οπτικοακουστικό υλικό (10 λεπτά), καλούνται να μελετήσουν τις σχετικές σελίδες του σχολικού βιβλίου που αφορούν τη διδασκόμενη ενότητα (κεφάλαιο 2.3, σελ. 112-115) και ζητείται από τους μαθητές να επισημάνουν τα κύρια σημεία. Προτείνεται, επίσης, να διαβαστούν οι δύο ιστορικές πηγές του σχολικού βιβλίου (πηγή 20, σελ. 112 και πηγή 21, σελ. 113) που αναφέρονται στο πως αντιμετώπιζαν την εργασία στην αρχαία Αθήνα και στη μέθοδο συγγραφής του Θουκυδίδη (ή εναλλακτικά άλλες σχετικές πηγές από το βιβλίο του καθηγητή) και οι μαθητές να απαντήσουν γραπτά στις ερωτήσεις που συνοδεύουν τις πηγές και να αναρτήσουν τις απαντήσεις τους στον «τοίχο» της eclass (20 λεπτά). Τέλος, προτείνεται στους μαθητές να επιλέξουν μία από τις εργασίες μικρής κλίμακας που θα αναρτηθούν στην eclass και αφορούν τη διαχρονική θέση της γυναίκας στην κοινωνία, τον τρόπο μόρφωσης τότε και σήμερα των αγοριών και κοριτσιών και θέματα που αφορούν τον ιδιωτικό και δημόσιο βίο των Ελλήνων στην αρχαία και τη σύγχρονη εποχή (20 λεπτά). Ό΄λα αυτά θα τα αναρτήσουν στον «τοίχο» της eclass, επίσης, και θα κάνουν σχόλια (κουβεντούλα, ιστολόγιο της eclass) για τα γραπτά των συμμαθητών τους. Τέλος, ο/η εκπαιδευτικός θα κάνει τα δικά του σχόλια και την αξιολόγηση του κάθε μαθητή ενώ θα δώσει και ανατροφοδότηση.

Συμπεράσματα

Ανακεφαλαιώνοντας, το παρόν διδακτικό σενάριο επιχειρεί να παρουσιάσει μία εξ' αποστάσεως πρόταση διδασκαλίας της ιστορίας που στηρίζεται στο συνδυασμό της μελέτης με την αυτενέργεια και την προσωπική δημιουργία των συμμετεχόντων. Οι μαθητές από παθητικοί θεατές της μετωπικής διδασκαλίας, ενεργοποιούνται, ερευνούν, συνεργάζονται, συνθέτουν, εκφράζονται, διαλογίζονται. Η έρευνά τους δεν περιλαμβάνει απλή αναζήτηση και παθητική διερεύνηση πηγών, αλλά εξελίσσεσαι σε μια δημιουργική διαδικασία, με ενεργοποίηση της κρίσης και της φαντασίας. Έτσι το μάθημα της ιστορίας παύει να είναι μια στείρα αποστήθιση γεγονότων, χρονολογιών και ονομάτων, που όχι μόνο δεν προάγει την ιστορική γνώση των μαθητών αλλά τους δημιουργεί και αποστροφή για το μάθημα (Βακαλούδη, 2011). Έτσι οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν κριτικές δεξιότητες που σχετίζονται με την αναζήτηση, την επιλογή, την εγκυρότητα, την αξιοπιστία και την αξιοποίηση πληροφοριών, ιδεών και επιχειρημάτων (Μαυροσκούφης, 2011).

Η συμβολή του σεναρίου στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι σημαντική γιατί δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να προσεγγίσουν πολύπλευρα το μάθημα της ιστορίας και τους εμπλέκει ενεργά και δημιουργικά στη διαδικασία της μάθησης. Ο συνδυασμός της ασύγχρονης διδασκαλίας (π.χ. ανάθεση εργασιών στην πλατφόρμα η-τάξη) και της σύγχρονης διδασκαλίας (π.χ. πλατφόρμα webex) επαυξάνει την προστιθέμενη αξία μίας διδασκαλίας καθώς τα αξιοποιούμενα εργαλεία λειτουργούν συμπληρωματικά μεταξύ τους. Στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως μάθησης, ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός αφορά μια πολύπλευρη διαδικασία, κατά την οποία ο εκπαιδευτικός, προκειμένου να υλοποιήσει το εξ αποστάσεως μάθημα, θα πρέπει προηγουμένως να σχεδιάσει τις φάσεις της διδακτικής του πορείας, τις ενέργειες που θα περιλαμβάνει κάθε φάση, τις δραστηριότητες που θα κάνουν οι μαθητές του και επιπλέον να τους καθοδηγήσει, να τους οργανώσει, να τους υποστηρίξει,

συνδυάζοντας σύγχρονες και ασύγχρονες δράσεις με ψηφιακά εργαλεία και μέσα (Τζιμογιάννης, 2017, 2019).

Το διδακτικό σενάριο εφαρμόστηκε με τη συμμετοχή μαθητών της α’ τάξης λυκείου στους/στις οποίους/ες διδάσκεται η ιστορία του αρχαίου ελληνικού κόσμου. Στα θετικά του καταγράφεται (Βακαλούδη, 2020) το ότι ο εκπαιδευτικός αλληλεπιδρά με τον μαθητή και το μέσο. Επιλέγει στρατηγικές και προσεγγίσεις που ταιριάζουν στην εξ αποστάσεως διδασκαλία, σχεδιάζει δραστηριότητες και ενέργειες που συσχετίζονται με τους μαθησιακούς στόχους και υποστηρίζονται από τα εργαλεία του ψηφιακού περιβάλλοντος, διαμορφώνει ή και δημιουργεί εκπαιδευτικό υλικό κάνοντας χρήση ανοικτών ψηφιακών πόρων και εφαρμογών, καθορίζει το χρονοδιάγραμμα των επιμέρους φάσεων και δραστηριοτήτων της διδασκαλίας, είναι ευέλικτος και αξιοποιεί κατά περίσταση και σε συνδυασμό τα ψηφιακά μέσα διαχείρισης της μάθησης και της επικοινωνίας για σύγχρονη και ασύγχρονη διδασκαλία, ενεργοποιεί υποστηρίζει και ανατροφοδοτεί την εμπλοκή, τη σαφή και σταθερή επικοινωνία και τη συνεργασία των μαθητών του διαμοιράζοντας το υλικό, τα εργαλεία, τους πόρους και το ψηφιακό μέσο για την διευκόλυνση της ψηφιακής μάθησης, ενεργεί ως διευκολυντής μάθησης και μαθαίνει μαζί με τους μαθητές του. Έτσι ο διδάσκων έχει κυρίως εμψυχωτικό και συμβουλευτικό ρόλο, είναι «συνεργάτης» των μαθητών του (Ματσαγγούρας, 1999, 2001).

Από την πλευρά τους, οι μαθητές αλληλεπιδρούν με το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που έχει σχεδιάσει και διαμοιράσει ο εκπαιδευτικός μέσω των εργαλείων του συστήματος και παίρνουν μέρος σε αυθεντικές μαθησιακές δραστηριότητες εντός του ψηφιακού περιβάλλοντος, με τον εκπαιδευτικό να τους ανατροφοδοτεί και να τους υποστηρίζει κάνοντας χρήση των διαθέσιμων ψηφιακών πόρων. Οι μαθητές επικοινωνούν μεταξύ τους, συνεργάζονται, διερευνούν, επινοούν λύσεις, ανατροφοδοτούνται και οικοδομούν νέα γνωστικά σχήματα στην ψηφιακή τους τάξη (Κουτσογιάννης, 2011, 2014, Βακαλούδη, 2016).

Όσον αφορά τις δυσκολίες, αυτές είχαν να κάνουν κυρίως κατά τη διάρκεια της σύγχρονης διδασκαλίας. Υπήρξαν προβλήματα στη ροή της συνεχόμενης σύνδεσης της πλατφόρμας webex και επομένως δημιουργούνταν προβλήματα στην αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού – μαθητών, στον χρονικό συντονισμό τους και στην εκτέλεση των δραστηριοτήτων από τους μαθητές. Έτσι ο χρόνος δεν έφτανε πάντοτε για να υλοποιηθούν οι τιθέμενοι στόχοι ενώ η εναλλαγή της χρήσης διαφόρων ψηφιακών εργαλείων δυσκόλευε κάποιους μαθητές και προκαλούσε νέες καθυστερήσεις. Ορισμένοι μαθητές δεν πρόλαβαν να ολοκληρώσουν ό,τι ανέλαβαν και συνέχισαν την προσπάθειά τους ασύγχρονα.

Αναφορές

Vygotsky, L. (1997). *Νους στην κοινωνία: η ανάπτυξη των ανώτερων ψυχολογικών διαδικασιών.* Αθήνα:

Gutenberg.

Βακαλούδη, Α. (2020), *Σύγχρονες προσεγγίσεις της Διδακτικής Μεθοδολογίας της Ιστορίας.* Κ.Μ. Σταμούλη.

Βακαλούδη, Α. (2016), *Η διδασκαλία της ιστορίας με Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας*. Κ.Μ.

Σταμούλη.

Βακαλούδη, Α. (2011). Διδακτική και παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στο μάθημα της Ιστορίας. Στο Ι.Τ.Υ.

(επιμ.): *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση των επιμορφωτών στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης.*

Τεύχος 3, Κλάδος ΠΕ02, Α’ έκδοση. Πάτρα: Ι.Τ.Υ.

Γκίκα, Ε. (2011). Διδάσκοντας Ιστορία με την υποστήριξη Τ.Π.Ε. Στο Ι.Τ.Υ. (επιμ.) : *Επιμορφωτικό υλικό για την*

εκπαίδευση των επιμορφωτών στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης. Τεύχος 3, Κλάδος ΠΕ02, Α' έκδοση.
Πάτρα.

Κολιάδης, Ε. (2006). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη.* Τόμος Β', Αυτοέκδοση.

Κουτσογιάννης, Δ. (2011). Η εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση και τη διδασκαλία των φιλολογικών
μαθημάτων. Στο Ι.Τ.Υ. (επιμ.): : *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση των επιμορφωτών στα*
Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης. Τεύχος 3, Κλάδος ΠΕ02, Α' έκδοση. Πάτρα.

Κουτσογιάννης, Δ. (2014). Τ.Π.Ε. και γραμματισμός. Στο Ι.Τ.Υ. (επιμ.): : *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση*
Των επιμορφωτών στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης. Τεύχος 3, Κλάδος ΠΕ02, Γ' έκδοση. Πάτρα.

Κουτσός, Μ. (2000). *Διδακτική της Ιστορίας.* Ζήτη.

Μαυροσκούφης, Δ. Κ. (2011). Διδασκαλία του μαθήματος της ιστορίας με σκοπό την ανάπτυξη της κριτικής
σκέψης. Στο Ι.Τ.Υ. (επιμ.): *Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των επιμορφωτών στα Πανεπιστημιακά*
Κέντρα Επιμόρφωσης. Τεύχος 3, Κλάδος ΠΕ02, Α' έκδοση. Πάτρα.

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (1999). *Στρατηγικές Διδασκαλίας.* Gutenberg.

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2001). *Στρατηγικές Διδασκαλίας.* Αθήνα: Gutenberg.

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2008). *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση*. Gutenberg.

Σολομωνίδου, Χ. (2006). *Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία. Εποικοδομητισμός και σύγχρονα*
περιβάλλοντα μάθησης. Μεταίχμιο.

Τζιμογιάννης, Α. (2019). *Ψηφιακές Τεχνολογίες και Μάθηση του 21ου αιώνα.* Κριτική.

Τζιμογιάννης, Α. (2017). *Ηλεκτρονική Μάθηση.* Κριτική.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου

Τα «εν οίκω» και τα «εν δήμω» του καθημερινού βίου στην αρχαία Ελλάδα: εξ αποστάσεως σενάριο διδασκαλίας της ιστορίας του αρχαίου κόσμου στις ψηφιακές πλατφόρμες webex και e-class

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Χρονική διάρκεια: τρεις διδακτικές ώρες (2 ώρες σύγχρονη και 1 ώρα ασύγχρονη διδασκαλία)

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το σενάριο ακολουθεί το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών της Ιστορίας και ειδικότερα το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Ιστορίας ώστε οι μαθητές σχετικά με το μάθημα της ιστορίας «να κατανοήσουν ότι ο κόσμος στον οποίο ζουν είναι αποτέλεσμα μιας εξελικτικής πορείας, με υποκείμενα δράσης τους ανθρώπους και συνάμα να καταστούν ικανοί, μέσα από τη γνώση του παρελθόντος, να κατανοήσουν το παρόν, να στοχαστούν για τα προβλήματά του και να προγραμματίσουν υπεύθυνα το μέλλον τους».

Προαπαιτούμενη γνώση: Μελέτη των κειμένων του σχολικού εγχειριδίου, στοιχειώδης εξοικείωση των μαθητών με τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες και την πλοήγηση στο διαδίκτυο, τον επεξεργαστή κειμένου, το πρόγραμμα παρουσίασης και την εργασία σε ομάδες. Γνώσεις για την κλασική εποχή της αρχαίας Ελλάδας.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Παιδαγωγικοί στόχοι

Επιδιώκεται οι μαθητές:

Να συμμετάσχουν σε διαφορετικά στάδια της διαδικασίας του μαθήματος (αναζήτηση και συγκέντρωση υλικού, αξιολόγηση, επιλογή, επεξεργασία, σύνθεση, παραγωγή τελικού «προϊόντος» και παρουσίασή του στην τάξη) και να την κατανοήσουν.

Να καλλιεργήσουν αναλυτική και συνθετική ικανότητα.

Να αποκτήσουν ιστορικές γνώσεις και να αναπτύξουν πρωτοβουλίες μέσα από ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες.

Να καλλιεργήσουν την κριτική τους σκέψη διερευνώντας τις πηγές των πληροφοριών και των γεγονότων.

Ψηφιακοί στόχοι

Επιδιώκεται οι μαθητές:

Να εξασκηθούν στη χρήση των ΤΠΕ και στην αξιοποίηση των διαθέσιμων ψηφιακών πόρων ώστε να παράγουν δικό τους έργο.

Να οικοδομήσουν τη γνώση χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και διερευνώντας μέσω κριτικής αναζήτησης στο Διαδίκτυο (ψηφιακός γραμματισμός).

Γνωστικοί στόχοι

Επιδιώκεται οι μαθητές:

Να γνωρίσουν οι μαθητές την καθημερινότητα του ιδιωτικού και δημόσιου βίου των ανθρώπων στην αρχαία Ελλάδα μέσα από κείμενα και εικόνες.

Να εξοικειωθούν με τη διαδικασία της διερεύνησης και αξιολόγησης ιστορικών πληροφοριών.

Να προσεγγίσουν πρωτογενείς πηγές (κείμενα, εικόνες) και να αντλήσουν από αυτές πληροφορίες για να ερμηνεύσουν ιστορικά γεγονότα.

Χρησιμοποιούμενα ψηφιακά εργαλεία/μέσα

Σύγχρονης διδασκαλίας:

Πλατφόρμα WEBEX (chat, share content, break out rooms, polling)

Ασύγχρονης διδασκαλίας:
Εργαλεία e-class:
Μηνύματα (προσωπική επικοινωνία διδάσκοντα - μαθητών)
Ασκήσεις (ανάρτηση ασκήσεων από τον διδάσκοντα για τους μαθητές)
Εργασίες (ανάρτηση εργασιών των μαθητών)
Έγγραφα (φύλλα εργασίας για τους μαθητές)
Τοίχος (ανακοινώσεις, πληροφορίες για το μάθημα)
Κουβεντούλα
Ιστολόγιο
Πολυμέσα (ανάρτηση υπερσυνδέσμων και video)

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Γίνεται εστίαση σε μαθητοκεντρικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις και εναλλακτικούς, καινοτόμους τρόπους διδασκαλίας, λαμβάνοντας υπόψη τους μαθητές μας, τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις ιδιαιτερότητές τους αλλά και τους μαθησιακούς μας στόχους κάθε φορά. Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός βασίζεται σε θεωρίες μάθησης(Vygotsky, L., 1997), που παρέχουν στον εκπαιδευτικό ένα πλαίσιο ερμηνειών και επιλογών, για να υποστηρίξουν τη μαθησιακή διαδικασία.

Με το εκπαιδευτικό μέσο αλληλεπιδρούν εκπαιδευτικός και μαθητής. Το εκπαιδευτικό μέσο στην ψηφιακή τάξη έχει ψηφιακή μορφή. Πρόκειται για ψηφιακά περιβάλλοντα που παρέχουν σε εκπαιδευτικούς και μαθητές εργαλεία διαχείρισης μάθησης, διαμοιρασμού πόρων και εκπαιδευτικού υλικού, συνεργασίας και επικοινωνίας, όπως για παράδειγμα η πλατφόρμα e-class ή οι εφαρμογές σύγχρονης επικοινωνίας και οι τεχνολογίες τηλεδιάσκεψης webex. Το εύρος και οι δυνατότητες που παρέχουν τα ψηφιακά αυτά περιβάλλοντα υποστηρίζουν την αλληλεπίδραση, τη συνεργασία και τη δέσμευση των εκπαιδευτικών και των μαθητών σε αυτά, ενισχύοντας την εμπλοκή τους σε αυθεντικές καταστάσεις ασύγχρονης ή σύγχρονης ψηφιακής μάθησης.

Στη δημιουργία του σεναρίου λήφθηκαν υπόψη οι σύγχρονες απόψεις για τη μάθηση και τη διδασκαλία (Κολιάδης, Ε., 2006). και ιδιαίτερα οι αρχές της σύγχρονης, ενεργητικής, διδακτικής μεθοδολογίας που στοχεύουν κυρίως στον κριτικό γραμματισμό και την αξιοποίηση του πολυτροπικού υλικού. Τα φύλλα εργασίας του παρόντος σεναρίου δομήθηκαν κατά τέτοιο τρόπο ώστε μέσα από τη συμμετοχή του μαθητή σε ανακαλυπτικούς τρόπους μάθησης με διάφορες δραστηριότητες όπως είναι η έρευνα, η παρατήρηση, οι ομάδες εργασίας και με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων, να επιτευχθεί η διανοητική και συναισθηματική εγρήγορσή τους, με απώτερο σκοπό την κατανόηση και την διευκόλυνση της διεργασίας της μάθησης (Κουτσογιάννης, 2011). Δόθηκε έμφαση στο μαθητοκεντρικό μοντέλο αφού ο ρόλος των μαθητών ήταν στο επίκεντρο της διδασκαλίας καθώς τους δόθηκε η πρωτοβουλία να εμπλακούν ενεργητικά μέσα από τη διερεύνηση ιστοσελίδων του διαδικτύου και την ανακάλυψη των ζητούμενων στοιχείων.

Επίσης, επιδιώχθηκε η εργασία σε ομάδες μέσω της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου με την οποία ενισχύεται η επικοινωνία και η συνεργασία ατόμων με διαφορετικό χαρακτήρα, κοινωνικό και μορφωτικό επίπεδο και έτσι προκύπτει μια ζύμωση, ανταλλαγή απόψεων και επιπλέον ενισχύεται η κοινωνικοποίηση των εμπλεκόμενων, καθώς και η δημιουργία διαπροσωπικών σχέσεων (Ματσαγγούρας, 2008). Το αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι όλοι οι μαθητές να δρουν, να αναλαμβάνουν ρόλο, να ερευνούν, να δημιουργούν και να παρουσιάζουν τη δουλειά τους στο μάθημα. Άλλωστε με τη χρήση ψηφιακών μέσων στη διδασκαλία ευνοείται η συνεργατική μάθηση, οι μαθητές κατακτούν τη γνώση με την ομαδικότητα και την αλληλεπίδραση μεταξύ τους ενώ αναπτύσσουν τη δημιουργική και κριτική τους σκέψη (Σολομωνίδου, 2006).

Ακόμα, με τη χρήση των ψηφιακών εργαλείων επιδιώχθηκε να αναπτυχθεί μια σημαντική δεξιότητα των μαθητών, απαραίτητη στη σύγχρονη εποχή, ο ψηφιακός γραμματισμός. Η

αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην εκπαίδευση, με τρόπο μάλιστα που η χρήση τους να διαχέεται όχι μόνο στα ποικίλα γνωστικά αντικείμενα αλλά και σε άλλες δραστηριότητες της σχολικής ζωής (Κουτσογιάννης, 2011), μπορεί να αποτελέσει έναυσμα για μια διαφορετική προσέγγιση της γνώσης. Τέλος, οι νέες τεχνολογίες και τα ψηφιακά μέσα αναμορφώνουν τον τρόπο και τη μορφή των σχολικών ιστορικών εργασιών, αφού παρέχουν τη δυνατότητα επικοινωνίας με εξωσχολικούς θεσμούς, όπως τα αρχεία και οι ιστοσελίδες με ιστορικό περιεχόμενο, ανατρέποντας έτσι το παραδεδομένο σχήμα που περιορίζει τη συνομιλία στην τάξη ανάμεσα στον δάσκαλο και τον μαθητή μόνο. Παράλληλα, συντελούν στην αλλαγή του τρόπου πρόσληψης και παρουσίασης του ιστορικού αντικειμένου, αφού δίνουν τη δυνατότητα παραγωγής πολυτροπικών κειμένων, τα οποία αποτελούν προϊόντα προσωπικής έκφρασης των μαθητών (Γκίκα, 2011).

Αξιολόγηση

1. Κατά τη γνώμη σας το διδακτικό σενάριο ήταν:
   - πολύ ενδιαφέρον
   - αρκετά ενδιαφέρον
   - λίγο ενδιαφέρον
   - καθόλου ενδιαφέρον
2. Η εξ αποστάσεως διδασκαλία και η χρήση ψηφιακών μέσων κατά πόσο σας διευκόλυνε στην κατανόηση της συγκεκριμένης διδακτικής ενότητας;
   - Πάρα πολύ
   - Αρκετά
   - Λίγο
   - Καθόλου
3. Τι σας άρεσε πιο πολύ στη σημερινή διαδικασία;

……

4. Τι σας δυσκόλεψε/δεν άρεσε;

……

5. Τι θα αλλάζατε στο διδακτικό σενάριο και στην όλη διαδικασία;

……

Χρήση εξωτερικών πηγών

http://photodentro.edu.gr/
μαθησιακά αντικείμενα, βίντεο, λογισμικά, υλικό χρηστών, πρακτικές, διαδραστικά βιβλία
http://ifigeneia.cti.gr/repository/
http://aesop.iep.edu.gr/
http://proteas.greeklanguage.gr/
αποθετήρια εκπαιδευτικών σεναρίων
Σκηνές από την καθημερινή ζωή στην αρχαιότητα
https://www.youtube.com/watch?v=a1C6y6CN3UM&list=PLiVQFB3ZvEb7RS0tEHHuYDhlUU9kbxhIw&index=4&t=0s
Η ζωή στην Αθήνα του 5ου αιώνα
https://www.youtube.com/watch?v=ZqpK8B1jm6U&list=PLiVQFB3ZvEb7RS0tEHHuYDhlUU9kbxhIw&index=151&t=0s
Η καθημερινή ζωή στην Αθήνα και τη Σπάρτη

Φύλλα Εργασιών

1η ομάδα: Αρχιτέκτονες – Πολεοδόμοι

Αφού ανοίξετε και μελετήσετε τις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις, να καταγράψετε σ' ένα κείμενο (80-100 λέξεις) ό,τι έχει σχέση με την ιδιωτική κατοικία (δομή – αρχιτεκτονική) στην αρχαία Ελλάδα.

http://www.tmth.gr/sciencerelated/64-arxaia-elliniki-technology/353-arxaia-katoikia-b

http://www.noesis.edu.gr/aet/thematic_areas/p64.html

Αφού ανοίξετε και μελετήσετε τις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις, να καταγράψετε σ' ένα κείμενο (80-100 λέξεις) ό,τι έχει σχέση με τα δημόσια κτίρια (αρχιτεκτονική, κλπ), τη ρυμοτομία πόλεων και της υπαίθρου στην αρχαία Ελλάδα.

https://filologosstoparathiri.com/2014/09/05/πόλις-κράτος-δημόσιοι-χώροι-δημόσια-κ/

2η ομάδα: Δημοσιογράφοι

Αφού ανοίξετε και μελετήσετε τις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις, να καταγράψετε σ' ένα κείμενο (60-70 λέξεις) ό,τι έχει σχέση με μια καθημερινή μέρα για τον άνδρα και τη γυναίκα στην αρχαία Ελλάδα.

https://theancientwebgreece.wordpress.com/2015/04/09/η-ζωή-στην-αρχαία-αθήνα/

Αφού ανοίξετε και μελετήσετε τις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις, να καταγράψετε σ' ένα κείμενο (60-70 λέξεις) ό,τι έχει σχέση με τις δημόσιες γιορτές και εκδηλώσεις (θρησκευτικές, αθλητικές, θεατρικές) στην αρχαία Ελλάδα.

http://www.topontiki.gr/article/48556/oi-diaskedaseis-kai-ta-theamata-stin-athina-tis-arhaiotitas

3η ομάδα: Πολιτικοί επιστήμονες

Αφού μελετήσετε τις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις, να καταγράψετε σ' ένα κείμενο (60-70 λέξεις) ό,τι έχει σχέση με την πολιτική οργάνωση της πόλης – κράτους στην αρχαία Ελλάδα.

https://sites.google.com/site/bishopphotios/home/dokimia/pole%E2%80%93kratospolitesstenarchaiaelladadiaphores%E2%80%93omoiotetesmetaxy8ou6ou-5ouaionamch

https://national-pride.org/2009/01/25/η-πολιτική-οργάνωση-στην-αρχαία-αθήνα/

Αφού ανοίξετε και μελετήσετε τις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις, να καταγράψετε σ' ένα κείμενο (60-70 λέξεις) ό,τι έχει σχέση με τη συμμετοχή των πολιτών στα κοινά στην αρχαία Ελλάδα.

https://theancientwebgreece.wordpress.com/2015/04/09/η-ζωή-στην-αρχαία-αθήνα/

http://elefsis.com.cy/η-ιδιότητα-του-πολίτη-στην-αρχαία-ελλά/

4η ομάδα: Κοινωνιολόγοι

Αφού ανοίξετε και μελετήσετε τις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις, να καταγράψετε σ' ένα κείμενο (60-70 λέξεις) ό,τι έχει σχέση με την οικογένεια και τους ρόλους των μελών της στην αρχαία Ελλάδα.

Οικογένεια και ρόλοι των μελών της (θέση της γυναίκας, κλπ).

https://thesecretrealtruth.blogspot.com/2019/08/blog-post_8694.html

https://www.briefingnews.gr/ethnika/i-thesi-tis-gynaikas-stin-arhaia-athina-kai-stin-arhaia-sparti

https://www.csd.uoc.gr/~hy201/erg22.html

Εκπαίδευση

Αφού ανοίξετε και μελετήσετε τις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις, να καταγράψετε σ' ένα κείμενο (60-70 λέξεις) ό,τι έχει σχέση με την εκπαίδευση των παιδιών στην αρχαία Ελλάδα.

https://theancientwebgreece.wordpress.com/2015/04/26/η-αγωγή-των-νέων-στην-αρχαία-αθήνα/

https://tvxs.gr/news/paideia/paidi-ki-i-anatrofi-toy-stin-arxaia-ellada

https://www.pentapostagma.gr/2015/06/τα-σχολεια-τησ-αρχαιασ-ελλαδασ.html

5η ομάδα: Λαογράφοι

Αφού ανοίξετε και μελετήσετε τις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις, να καταγράψετε σ’ ένα κείμενο (100 λέξεις) ό,τι έχει σχέση με τον τρόπο ζωής των αρχαίων Ελλήνων.

Ενδυμασίακαικαλλωπισμός(κοσμήματα,κόμμωση,κλπ)http://elefsis.com.cy/η-ένδυση-στην-αρχαία-ελλάδα/

http://www.noesis.edu.gr/aet/thematic_areas/p135.html

Διατροφή

https://www.diatrofi.gr/diaita/kathimerini-diatrofi/h-diatrofi-sthn-arxaia-ellada/

https://nutritiouslife.gr/diatrofi-stin-archea-ellada/

https://www.alfavita.gr/koinonia/229406_i-diatrofi-ton-arhaion-ellinon-ta-mystika-tis-eyzoias

https://www.diaforetiko.gr/ta-mistika-tis-diatrofis-ton-archeon-ellinon/

Ήθη και έθιμα (γέννηση, ονόματα, γάμος, θάνατος, προλήψεις, κλπ)

http://elxefsis.com/index.php/el/more/ithti-kai-ethima/181-ithi-kai-ethima

https://www.scribd.com/doc/125788119/Ηθη-και-έθιμα-στην-αρχαία-Ελλάδα

https://neoskosmos.com/el/23297/ο-γάμος-και-τα-έθιμα-στην-αρχαία-ελλάδα/

Επαγγέλματα

Αφού ανοίξετε και μελετήσετε τις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις, να καταγράψετε σ’ ένα κείμενο (60-70 λέξεις) ό,τι έχει σχέση με τα επαγγέλματα των αρχαίων Ελλήνων.

http://photodentro.edu.gr/photodentro/epaggelmata_pidx0035931/ergasia_eppagelmata_archaia_ellada.pdf

http://gym-ralleion.att.sch.gr/drastiriotites/arxaia_ellada_epaggelmata.pdf

Σημαντικές όψεις της ελληνικής επανάστασης μέσα από τη λογοτεχνία

Βενούτσου Μαριάννα
Εκπαιδευτικός δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, 2ο ΓΕΛ Αχαρνών
marvenous@gmail.com

Κορομηλά Γεωργία
Εκπαιδευτικός δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ΓΕΛ Θρακομακεδόνων
gkoromila8@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα διδακτική πρόταση έχει ως θεματικό πυρήνα την Ελληνική Επανάσταση του 1821 και πώς αυτή προβάλλεται μέσα από τη Νεοελληνική Λογοτεχνία. Ειδικότερα, εξετάζει πώς η Λογοτεχνία άλλοτε συνεπικουρεί και αφυπνίζει κι άλλοτε παρουσιάζει και προβάλλει την Ελληνική Επανάσταση κατά τις τρεις χρονικές περιόδους: τα προεπαναστατικά, τα επαναστατικά και τα πρώτα μετεπαναστατικά χρόνια. Λόγω του περιεχομένου του παρόντος εκπαιδευτικού σεναρίου και της διαθεματικότητάς του με το μάθημα της Ιστορίας η εφαρμογή του δεν περιορίζεται μόνο σε μία τάξη, αλλά μπορεί να επεκταθεί - με την κατάλληλη προσαρμογή των στόχων και των δραστηριοτήτων του - σε ολόκληρη τη Δευτεροβάθμια ή και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Χαρακτηριστικό των κειμένων που έχουν επιλεγεί είναι ότι καλύπτουν χρονικά διάφορες λογοτεχνικές γενιές. Επιπλέον, στόχος είναι αφενός να προβληθούν πτυχές της Ελληνικής Επανάστασης και αφετέρου να παρουσιαστούν ιστορικά γεγονότα από άλλη οπτική γωνία, έτσι ώστε οι μαθητές να σχηματίσουν σφαιρικότερη γνώμη για αυτά, ενεργοποιώντας την κριτική τους σκέψη.

Λέξεις κλειδιά

1821, Επανάσταση, Μεσολόγγι, Ναβαρίνο, Καποδίστριας.

Εισαγωγή

Το σενάριο προσεγγίζει τα ιστορικά γεγονότα της Επανάστασης του 1821 διαθεματικά μέσω της συμβολής δύο γνωστικών αντικειμένων, της Λογοτεχνίας και της Ιστορίας. Γι' αυτόν τον λόγο οι στόχοι και οι δεξιότητες, που αναμένεται να αποκτήσουν οι μαθητές, δεν περιορίζονται μόνο στους λογοτεχνικούς γραμματισμούς, αλλά αφορούν και στις γνώσεις για τα ιστορικά γεγονότα. Ειδικότερα, το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο στοχεύει στο να εξοικειώσει τους μαθητές με τη «συνομιλία» της Λογοτεχνίας με την Ιστορία, δηλαδή, να τους εισαγάγει με έναν ενδιαφέροντα τρόπο και μέσα από ποικίλα κείμενα (λογοτεχνικά, ιστορικές πηγές, πολυτροπικά κείμενα) στον κόσμο της διαθεματικότητας, προκειμένου να αντιληφθούν ότι υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι πρόσληψης και απόδοσης ενός γεγονότος.

Στόχος του σεναρίου είναι να γίνουν και οι ίδιοι οι μαθητές δημιουργοί διαφορετικών ειδών κειμένων, αξιοποιώντας τα μέσα των Νέων Τεχνολογιών και να εξοικειωθούν με ποικίλα ψηφιακά εργαλεία. Αυτό προϋποθέτει ότι οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τα βασικά εργαλεία ψηφιακού γραμματισμού (Word, Excel, PowerPoint), προκειμένου το σενάριο να ολοκληρωθεί μέσα στο προβλεπόμενο χρονικό διάστημα (6 ώρες). Παράλληλα, επιδίωξη του σεναρίου είναι να καταδειχθεί αφενός ότι σημαντικά ιστορικά γεγονότα αποτελούν διαχρονική πηγή έμπνευσης για τους καλλιτέχνες όλων των εποχών, και αφετέρου ότι η Λογοτεχνία μπορεί να ζωντανέψει ενώπιόν μας τα πιο μακρινά ιστορικά γεγονότα ούτως ώστε να διεγείρει δυνατά συναισθήματα. Συνεπώς, τα φύλλα εργασίας περιέχουν δραστηριότητες που καλύπτουν όλο το παραπάνω φάσμα, εστιάζοντας στην καλλιέργεια πολλαπλών δεξιοτήτων συναφών με τους στόχους των μαθημάτων της ιστορίας και της λογοτεχνίας.

Περιγραφή εκπαιδευτικού σεναρίου

Το εκπαιδευτικό σενάριο με τίτλο «Σημαντικές όψεις της Ελληνικής Επανάστασης του 1821 μέσα από τη Λογοτεχνία» είναι 6ωρης διάρκειας και χωρίζεται σε 3 φάσεις/στάδια. Η Α΄ φάση έχει τον ρόλο της αφόρμησης που, πρωτίστως στοχεύει στην ενημέρωση των μαθητών για το περιεχόμενο του σεναρίου αφενός και στην κινητοποίηση του ενδιαφέροντός τους αφετέρου. Κατά την Α΄ αυτή φάση, στην οποία θα αξιοποιηθεί η μετωπική διδασκαλία, ο ερμηνευτικός διάλογος και ο καταιγισμός ιδεών, οι μαθητές καλούνται να αναφέρουν λέξεις-κλειδιά για να ορίσουν τον όρο «Εθνική Παλιγγενεσία» μια διαδικασία στην οποία επικουρικό ρόλο θα διαδραματίσει και η προβολή στην ολομέλεια της τάξης πολυμεσικού υλικού. Στο τέλος της φάσης οι μαθητές, εργαζόμενοι ατομικά, θα συντάξουν μιας σύντομης έκτασης παράγραφο, στην οποία θα ανασύρουν τόσο προγενέστερες, από τη σχολική τους εμπειρία γνώσεις, όσο και νέες μετά από τη συζήτηση και την προβολή οπτικοακουστικού υλικού κατά τη διάρκεια της Α΄ αυτής φάσης του σεναρίου.

Κατά την 3ωρης διάρκειας Β΄ φάση της παρούσας διδακτικής πρότασης οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά, απαντώντας σε ερωτήσεις και δραστηριότητες των φύλλων εργασίας, που θα τους δοθούν, διαφορετικών ανά ομάδα, εξετάζοντας διαφορετικές πτυχές, όψεις της Ελληνικής Επανάστασης του 1821. Πιο συγκεκριμένα, μελετούν, ερμηνεύουν, εξετάζουν πώς συνομιλούν ή πώς προβάλλουν την Ελληνική Επανάσταση τόσο τα λογοτεχνικά κείμενα όσο και οι ιστορικές πηγές - πρωτογενείς ή δευτερογενείς - ή το οπτικό υλικό (π.χ. ζωγραφικοί πίνακες) και παράλληλα αναζητούν πληροφορίες από το διαδίκτυο, εξετάζοντας τη συνάφεια ή τη διαφορά λογοτεχνικών κειμένων και ιστορικών πηγών, που αναφέρονται στην Ελληνική Επανάσταση, με άλλα σημαντικά ιστορικά γεγονότα της ελληνικής ιστορίας. Παράλληλα, αξιοποιούν τις δυνατότητες των Νέων Τεχνολογιών και δημιουργούν τις δικές τους φωτοαφηγήσεις ή οποιοδήποτε άλλο οπτικοακουστικό υλικό. Τέλος, τους δίνεται η δυνατότητα να προβούν σε εργασίες δημιουργική γραφής (βιβλιοπαρουσίαση, σελίδες ημερολογίου), καθώς και να δραματοποιήσουν δικά τους διαλογικά κείμενα που αφορμώνται από τα δοθέντα λογοτεχνικά κείμενα.

Η Γ΄ φάση, δίωρης διάρκειας, αξιοποιείται για την παρουσίαση των εργασιών στην ολομέλεια της τάξης, προκειμένου να γίνει η απαραίτητη σύνθεση των πτυχών της Ελληνικής Επανάστασης και να ενημερωθούν και οι υπόλοιπες ομάδες για τα αποτελέσματα της έρευνας των συμμαθητών τους.

Συμπεράσματα

Η παρούσα διαθεματική διδακτική πρόταση φιλοδοξεί να κινητοποιήσει το ενδιαφέρον των μαθητών, εφόσον μελετά το ιστορικό γεγονός της Ελληνικής Επανάστασης του 1821 μέσα από πολλές διαφορετικές πηγές, λογοτεχνικά κείμενα - παλαιότερα και σύγχρονα - ιστορικές πηγές, οπτικό υλικό - ζωγραφικοί πίνακες, χάρτες - και οπτικοακουστικό υλικό. Το σενάριο μπορεί να αξιοποιηθεί τόσο στα πλαίσια του μαθήματος της Λογοτεχνίας και της Ιστορίας, δηλαδή της τυπικής εκπαίδευσης, όσο και της ημιτυπικής, στις σχολικές εκδηλώσεις της επετείου του 1821, με τις ανάλογες προσαρμογές.

Τυχόν δυσκολίες που μπορεί να ανακύψουν κατά την εφαρμογή του παρόντος σεναρίου σε συνθήκες πραγματικής τάξης, ίσως, αφορούν στην υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου, στη διαθεσιμότητα του Εργαστηρίου Πληροφορικής ή στη μη εξοικείωση των μαθητών με ορισμένα ψηφιακά περιβάλλοντα και εφαρμογές· δυσκολίες που μπορούν να ξεπεραστούν με την αναπροσαρμογή ορισμένων δραστηριοτήτων και την ενημέρωση - επίδειξη στους μαθητές εφαρμογών του ηλεκτρονικού υπολογιστή που, ενδεχομένως, χρησιμοποιήσουν.

Η αξία του παρόντος σεναρίου έγκειται καταρχάς στην επικαιρικότητά του λόγω της συμπλήρωσης των 200 χρόνων από την Ελληνική Επανάσταση του 1821, γιατί δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να γίνουν συμμέτοχοι στη μνημόνευση αυτού του σημαντικού ιστορικού γεγονότος και, ταυτόχρονα, να γνωρίσουν τις πλέον κομβικές στιγμές αυτού του εθνικοαπελευθερωτικού Αγώνα. Παράλληλα, το παρόν σενάριο μπορεί διαχρονικά να

αξιοποιείται στο πλαίσιο του ετήσιου εορτασμού της επετείου της Εθνικής Παλιγγενεσίας σχεδόν σε όλες τις βαθμίδες, επειδή με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές έρχονται σε επαφή με το ιστορικό τους παρελθόν και αυτό αποτελεί αφορμή για την καλλιέργεια της ιστορικής αυτοσυνειδησίας και της εθνικής τους ταυτότητάς. Καταληκτικά, η εμπλοκή των μαθητών σε ποικίλες δραστηριότητες μέσω του σεναρίου, συμβάλλει στην πληρέστερη και σφαιρικότερη αφομοίωση αυτού του ιστορικού γεγονότος.

Αναφορές

Stradling, R. (2007). *Η πολυπρισματικότητα στη διδασκαλία της Ιστορίας: Ένας οδηγός για εκπαιδευτικούς*. Αθήνα: Συμβούλιο της Ευρώπης – Ξιφαράς (μτφρ. Δ. Κοκκώνης).

Ιντζίδης, Β. & Καραντζόλα, Ε. (1999). «Εννοιολογικές και αφηγηματικές οπτικές αναπαραστάσεις: διδακτικές δοκιμές». *Γλωσσικός Υπολογιστής*, 1: 119-120.

Καρδάκη, Μαρία - Μάνεσης, Νικόλαος – Νταραντούμης, Θανάσης. (2017). *Μάθε ψηφιακά… Παίζοντας Συνεργατικά Τεχνολογικά Υποστηριζόμενη Παιγνιώδης και Δομημένη Συνεργατική Μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Κόκκινος, Γ.- Μαυροσκούφης, Δ.- Γατσωτής, Π.- Λεμονίδου, Έ. (2010). *Τα συγκρουσιακά θέματα στη διδασκαλία της Ιστορίας*. Αθήνα: Νοόγραμμα.

Κουτσογιάννης, Δ. (2013). *Κριτικοί Γραμματισμοί: διεθνής Εμπειρία και ελληνική Πραγματικότητα*, Πανελλήνιο Συνέδριο. Δράμα.

Κυρκίνη-Κουτούλα, Α. (2003). «Η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης στη διδακτική πράξη: Η περίπτωση της Ιστορίας» Στο *Διαθεματικές προσεγγίσεις της γνώσης στο ελληνικό σχολείο*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σσ. 86-93.

Ματσαγγούρας, Η. (2001). *Στρατηγικές Διδασκαλίας: Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.

Μαυροσκούφης, Δ. (2005). *Αναζητώντας τα ίχνη της Ιστορίας. Ιστοριογραφία, διδακτική μεθοδολογία και ιστορικές πηγές*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Μικρόπουλος, Τ. Α. (2000). *Εκπαιδευτικό λογισμικό.* Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Νικολαΐδου, Σ. & Γιακουμάτου, Τ. (2001). *Διαδίκτυο και διδασκαλία. Ένας οδηγός για κάθε ενδιαφερόμενο και πολλές προτάσεις για τους φιλολόγους*. Αθήνα: Κέδρος.

Παντζαρέλας, Π. (2012). Τα βασικά εργαλεία των ΤΠΕ στη διδασκαλία της λογοτεχνίας και οι χρήσεις τους: περιβάλλοντα παραγωγής λόγου, λογισμικό παρουσίασης και διαδίκτυο, (http://old.greek-language.gr/sites//default/files/digital_school/3.1.2_pantzarelas_0.pdf, τελευταία ανάκτηση 27/08/2021). Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.

Παπασταματίου, Ν. Οδηγίες στους καθηγητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για τη χρήση της διερευνητικής μεθόδου και υποστηρικτικό υλικό. (http://www.pi-schools.gr/programs/pathway/files/dier_gymnasio.pdf, τελευταία ανάκτηση 27/08/2021).

Ραγιαδάκος, Χ. (2011). Βασικά χαρακτηριστικά της διερευνητικής μεθόδου στη μάθηση και τη διδασκαλία. (http://www.pi-schools.gr/programs/pathway/files/dier_mathisi.pdf, τελευταία ανάκτηση 27/08/2021).

Ψηφίδες για την ελληνική γλώσσα και τη γλωσσική εκπαίδευση. (https://www.greek-language.gr/digitalResources/, τελευταία ανάκτηση 27/08/2021).

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου

Σημαντικές όψεις της Ελληνικής Επανάστασης μέσα από τη Λογοτεχνία.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

6 διδακτικές ώρες.

Διδακτικό Αντικείμενο

Νεοελληνική Λογοτεχνία.

Διαθεματικό

Ναι, σύνδεση με το διδακτικό αντικείμενο της Ιστορίας.

Σχολική τάξη

Δευτεροβάθμια εκπαίδευση ή και πρωτοβάθμια (Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού) με κάποιες αλλαγές στους στόχους και τις δραστηριότητες του σεναρίου.

Χώρος

I. Φυσικός χώρος:
Εντός σχολείου: αίθουσα διδασκαλίας, εργαστήριο πληροφορικής, αίθουσα προβολών.
II. Εικονικός χώρος: e class

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο Πρόγραμμα Σπουδών

Το παρόν διδακτικό σενάριο συνδέεται άμεσα τόσο με το μάθημα της Ιστορίας όσο και της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας που διδάσκονται στη Δευτεροβάθμια, αλλά και την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Όσον αφορά στο μάθημα της ιστορίας τα ιστορικά γεγονότα της Ελληνικής Επανάστασης προβάλλονται αναλυτικώς στο σχολικό εγχειρίδιο της Ιστορίας Στ΄ Δημοτικού στα κεφάλαια Β΄, όπου γίνεται αναφορά στις εμβληματικές προσωπικότητες του Ρήγα Βελεστινλή και του Αδαμάντιου Κοραή και Γ', όπου περιγράφονται τα γεγονότα της Επανάστασης, καθώς και η μορφή του Ιωάννη Καποδίστρια ως κυβερνήτη του νεοσύστατου τότε ελληνικού κράτους. Στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στο μάθημα της Ιστορίας της Γ΄ Γυμνασίου προβάλλονται τα γεγονότα της Επανάστασης του 1821 και η προσωπικότητα του Καποδίστρια στα κεφάλαια Β΄ και Δ΄ αντιστοίχως, ενώ στο σχολικό εγχειρίδιο της Ιστορίας της Γ΄ Λυκείου Γενικής Παιδείας οι ενότητες 1, 2, 3, 4 του Α΄ κεφαλαίου εξετάζουν σημαντικές όψεις της Ελληνικής Επανάστασης, ξεκινώντας από το Συνέδριο τη Βιέννης και καταλήγοντας στη δημιουργία και την εξέλιξη του ελληνικού κράτους μετά τα γεγονότα της Επανάστασης (1830-1821).

Η παρούσα, επίσης, διδακτική πρόταση σχετίζεται και με το πρόγραμμα σπουδών της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, αφού αρκετά ανθολογημένα, στα σχολικά εγχειρίδια, λογοτεχνικά κείμενα αναφέρονται στην Ελληνική Επανάσταση. Στο Ανθολόγιο κειμένων της Ε΄- Στ΄ Δημοτικού στην ενότητα Η΄ ανθολογούνται κείμενα από τις Ωδές του Ανδρέα Κάλβου, του Διονυσίου Σολωμού (*Ελεύθεροι Πολιορκημένοι*), του Γιάννη Μακρυγιάννη (*Απομνημονεύματα*), του Νίκου Γκάτσου και της Γαλάτειας Γρηγοριάδου-Σουρέλη, που αφορμώνται από γεγονότα της εποχής του 1821. Ομοίως και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, τα σχολικά εγχειρίδια της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας όλων των τάξεων εντάσσουν στην ενότητα, που τις περισσότερες φορές τιτλοφορείται «Εθνική Ζωή», λογοτεχνικά κείμενα που αναφέρονται στην Ελληνική Επανάσταση. Ενδεικτικά, κάποια από αυτά ανήκουν στον Κάλβο και τον Σολωμό (Εγχειρίδιο Λογοτεχνίας Β΄ και Γ΄ Γυμνασίου), στον Μακρυγιάννη (ενότητα $4^{η}$, Λογοτεχνία Γ΄ Γυμνασίου) και στον Γιάννη Βλαχογιάννη με τίτλο *Η έξοδο* (Α΄ Γυμνασίου). Αντιστοίχως, στο σχολικό βιβλίο της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας της Α΄ τάξης του Γενικού Λυκείου ανθολογούνται κείμενα που αναφέρονται σε διάφορες πτυχές της

Επανάστασης του 1821, όπως είναι τα κλέφτικα τραγούδια, κείμενα του Ρήγα Βελεστινλή, απομνημονεύματα του Κολοκοτρώνη και λογοτεχνικά κείμενα των εκπροσώπων της Επτανησιακής Σχολής, Κάλβου και Σολωμού.

Προϋποθέσεις υλοποίησης για δάσκαλο και μαθητή – οργάνωση της τάξης

Η παρούσα πρόταση διδασκαλίας αξιοποιεί τόσο τη μετωπική, όσο και την ομαδοσυνεργατική μέθοδο. Για την εφαρμογή του σε συνθήκες πραγματικής τάξης κρίνεται απαραίτητη ως προϋπόθεση η εξοικείωση του εκπαιδευτικού και των μαθητών με την εργασία σε ομάδες. Προς τούτο θα συνέβαλε η διαδικασία διαμόρφωσης ομάδας πριν την εφαρμογή του σεναρίου, με κριτήρια που θα όριζε ο ίδιος ο εκπαιδευτικός, εκτός και αν οι μαθητές έχουν ήδη εξοικειωθεί στο παρελθόν με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας. Η χρήση και γνώση, επιπλέον, βασικών εργαλείων του ηλεκτρονικού υπολογιστή όπως του προγράμματος επεξεργασίας κειμένου (Word), του λογισμικού παρουσίασης (Powerpoint), του φυλλομετρητή (Internet), προγραμμάτων δημιουργίας χρονογραμμής και βίντεο (π.χ. Windows Movie Maker ή συναφή προγράμματα), καθώς και η διαδικασία ανάρτησης στο ηλεκτρονικό περιβάλλον της ηλεκτρονικής τάξης (e class) αποτελεί προϋπόθεση για την εφαρμογή του παρόντος σεναρίου. Όσον αφορά, τέλος, στην υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου απαιτείται η χρήση του εργαστηρίου πληροφορικής με έξι τουλάχιστον ηλεκτρονικούς υπολογιστές, της αίθουσας προβολών ή της σχολικής τους τάξης, στην οποία όμως θα υπάρχει η δυνατότητα χρήσης του βιντεοπροβολέα, δύο ηχείων και ενός φορητού ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Χρήση των Νέων Τεχνολογιών

Στο παρόν σενάριο αξιοποιούνται δημιουργικά οι δυνατότητες που παρέχουν οι Νέες Τεχνολογίες. Η εξοικείωση των μαθητών με τα ανοικτά περιβάλλοντα μάθησης, η απόκτηση δεξιοτήτων και γραμματισμών ως προς την έρευνα, την επιλογή, τη χρήση και την αξιολόγηση πληροφοριών στο διαδίκτυο, η ικανότητα παραγωγής γραπτού λόγου μέσω του περιβάλλοντος του επεξεργαστή κειμένου ή του λογισμικού παρουσίασης (Word, Powerpoint) είναι μερικά από τα αναμενόμενα οφέλη για τους μαθητές, τα οποία απορρέουν από τη δημιουργική αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών.

Επιπλέον, το ηλεκτρονικό περιβάλλον της ηλεκτρονικής τάξης, λειτουργώντας - μέσα από τα εργαλεία «Συζητήσεις» και «Κουβεντούλα» - ως εικονικός χώρος συνάντησης, συνεργασίας, ανταλλαγής απόψεων και ανατροφοδότησης, προσδίδει στο σενάριο επιπλέον διδακτική αξία.

Υποκείμενες θεωρίες μάθησης

Το παρόν διδακτικό σενάριο αξιοποιεί τόσο τη μετωπική διδασκαλία όσο και την ομαδοσυνεργατική. Τόσο μέσω του καθοδηγούμενου από τον εκπαιδευτικό διάλογο (μετωπική διδασκαλία), όσο και μέσω της εργασίας σε ομάδες επιδιώκεται η γόνιμη ανταλλαγή απόψεων, ενώ επιπλέον η αξιοποίηση της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας συμβάλλει στην καλλιέργεια κλίματος οικειότητας και συνεργασίας μεταξύ των μαθητών. Η ανακαλυπτική-διερευνητική μάθηση, μέσω της ερμηνείας των λογοτεχνικών κειμένων ή της αναζήτησης, κριτικής επιλογής και αξιοποίησης πληροφοριών από το διαδίκτυο, σε συνδυασμό με τη δυνατότητα αυτενέργειας των μαθητών, προσθέτουν μία επιπλέον διδακτική αξία. Ακόμη, αξιοποιώντας τα οφέλη της θεωρίας του εποικοδομισμού, οι μαθητές μπορούν, μέσω των δραστηριοτήτων του σεναρίου, βήμα - βήμα να «κατασκευάσουν» ενεργά τη γνώση και να αποκτήσουν δεξιότητες. Τέλος, τόσο κατά τη διάρκεια της μετωπικής, όσο κυρίως της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας, ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι κυρίως καθοδηγητικός, συμβουλευτικός και μόνο όταν κρίνει πως υπάρχει αναγκαιότητα να επέμβει, δύναται να κατευθύνει τους μαθητές, θέτοντας ερωτήματα ή επιλύοντας απορίες.

Σκεπτικό- επιμέρους στόχοι και συνδυασμός τους

Γνώσεις για τον κόσμο, αξίες, πεποιθήσεις πρότυπα, στάσεις ζωής

Με τη διδασκαλία του σεναρίου επιδιώκουμε οι μαθητές και οι μαθήτριες:

-Να προσεγγίσουν σημαντικά ιστορικά γεγονότα μέσα από λογοτεχνικά κείμενα, στα οποία εμβληματικές ιστορικές μορφές παίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο.

-Να εντάξουν τα γεγονότα της Επανάστασης του 1821 μέσα σε ένα ευρύτερο ιστορικό, κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο, όπως αυτό προκύπτει μέσα από τα λογοτεχνικά κείμενα.

-Να συγκρίνουν τον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζονται τα ιστορικά γεγονότα μέσα από λογοτεχνικά κείμενα και ιστορικά παραθέματα, καλλιεργώντας ταυτόχρονα την κριτική και ιστορική τους σκέψη.

-Να αναγνωρίσουν τις διαφορετικές οπτικές και ερμηνείες για συγκεκριμένα ιστορικά ζητήματα, να αξιολογήσουν τη σημασία και τον ρόλο προσώπων, καταστάσεων και γεγονότων στο εκάστοτε ιστορικό και ερμηνευτικό τους πλαίσιο.

-Να κατανοήσουν πως το ιστορικό παρελθόν αποτελεί διαχρονικά ένα πεδίο διαρκούς ιστορικής έρευνας και διαλόγου και ταυτόχρονα πηγή έμπνευσης για πολλούς λογοτέχνες.

-Να αντιληφθούν πως συγκεκριμένα ιστορικά γεγονότα και ιστορικές μορφές άσκησαν μεγάλη επίδραση και σφράγισαν την ιστορική πορεία.

Γνώσεις για τη γλώσσα/λογοτεχνία

Με τη διδασκαλία του σεναρίου επιδιώκουμε οι μαθητές και οι μαθήτριες:

-Να παρακολουθήσουν τα ιστορικά γεγονότα μέσα από λογοτεχνικά κείμενα και ιστορικά παραθέματα και να εξετάσουν κατά πόσο ο λογοτέχνης προσεγγίζει την ιστορική πραγματικότητα ή αποκλίνει από αυτή.

-Να διερευνήσουν τον ρόλο που διαδραματίζουν οι αφηγηματικοί τρόποι, τα αφηγηματικά μέσα στην «απόδοση» των ιστορικών γεγονότων.

-Να προσεγγίσουν λογοτεχνικά κείμενα διαφορετικής εποχής που αφορούν στο ίδιο ιστορικό γεγονός και να τα συγκρίνουν σε επίπεδο μορφής και περιεχομένου.

-Να εξετάσουν τη γλώσσα και τις αφηγηματικές επιλογές των κειμένων που θα μελετήσουν, μέσω των οποίων αποδίδονται η οπτική των δημιουργών τους για τα ιστορικά γεγονότα.

-Να διερευνήσουν με ποιον τρόπο αποτυπώνεται μέσω των κατάλληλων γλωσσικών επιλογών η σημασία κάποιων ιστορικών γεγονότων ή ο σημαντικός ρόλος των διαφόρων ιστορικών προσωπικοτήτων στα λογοτεχνικά κείμενα.

-Να ασκηθούν στη γραφή διαφορετικών κειμενικών ειδών (ημερολόγιο, άρθρο βιβλιοπαρουσίαση, εισήγηση), χρησιμοποιώντας το ανάλογο ύφος και επικοινωνιακό πλαίσιο και κάνοντας τις κατάλληλες γλωσσικές επιλογές.

Γραμματισμοί

Με τη διδασκαλία του σεναρίου επιδιώκουμε οι μαθητές και οι μαθήτριες:

-Να οδηγηθούν σε μία κατάκτηση και ορθή χρήση της γλώσσας και του λόγου, τόσο του γραπτού, όσο και του προφορικού (γλωσσικοί γραμματισμοί).

-Να εντοπίσουν την επίδραση που άσκησαν σημαντικά ιστορικά γεγονότα και ιστορικές μορφές μελετώντας τα λογοτεχνικά κείμενα και κατανοώντας πώς η Λογοτεχνία κατορθώνει να προβάλλει τα παραπάνω (λογοτεχνικοί γραμματισμοί)

-Να είναι σε θέση να αξιοποιήσουν ποικίλα ψηφιακά εργαλεία και περιβάλλοντα μάθησης για την εκπόνηση των εργασιών τους κα να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακής αφήγησης. Γενικότερα, να ενδυναμώσουν τις αναλυτικές και κριτικές δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού, ώστε να είναι σε θέση να στέκονται κριτικά απέναντι σε κάθε είδος κειμένου (ιστορικό παράθεμα, λογοτεχνικό κείμενο, κείμενο από το διαδίκτυο κ.τλ.).

Αναλυτική παρουσίαση της πρότασης

Α΄ φάση : 1 διδακτική ώρα. Σχολική αίθουσα

Στόχος της 1ης διδακτικής ώρας είναι αφενός η ενημέρωση των μαθητών για το θέμα και το περιεχόμενο του σεναρίου, όσο και η κινητοποίηση του ενδιαφέροντός τους. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο ο εκπαιδευτικός ως αφόρμηση μπορεί να θέσει το ακόλουθο ερώτημα στο πλαίσιο του καταιγισμού ιδεών: «Τι σας έρχεται στο νου ακούγοντας την ημερομηνία 25 Μαρτίου1821;». Στόχος είναι οι μαθητές, ευρισκόμενοι στην ολομέλεια της τάξης, να συμμετάσχουν στη συζήτηση που θα ακολουθήσει με τη μέθοδο του καταιγισμού ιδεών. Οι απαντήσεις των μαθητών μπορούν να γραφτούν στον πίνακα, ώστε να είναι ορατές από την ολομέλεια. Στη συνέχεια τίθεται το ερώτημα: «Μπορείτε να αναφέρετε κάποιους λογοτέχνες που έδρασαν εκείνη την εποχή των επαναστατικών ή προεπαναστατικών χρόνων, δηλαδή πριν και κατά τη διάρκεια του 1821;» Αναμένεται ότι οι μαθητές θα μπορέσουν να αναφέρουν εμβληματικές μορφές της λογοτεχνικής παράδοσής μας που προετοίμασαν ή στήριξαν ιδεολογικά την Επανάσταση του 1821 - εφόσον λόγος για αυτές τις μορφές γίνεται συχνά στα σχολικά εγχειρίδια - όπως είναι επί παραδείγματι ο Διονύσιος Σολωμός και ο Ρήγας Βελεστινλής. Σκόπιμο, μάλιστα, είναι να σχεδιαστεί στον πίνακα της τάξης μια χρονογραμμή, προκειμένου να αντιληφθούν οι μαθητές χρονικά την εποχή έναρξης των προεπαναστατικών χρόνων αφενός και των κατεξοχήν χρόνων της Επανάστασης αφετέρου.

Στη συνέχεια, προκειμένου να επιτευχθεί μεγαλύτερη κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών, μπορεί να γίνει η οπτικοποίηση των απαντήσεων των μαθητών με τη μέθοδο του καταιγισμού ιδεών. Η οπτικοποίηση αυτή μπορεί να επιτευχθεί μέσω της εικονικής περιήγησης στην ιστοσελίδα της Εθνικής Πινακοθήκης (www.nationalgallery.gr), όπου οι μαθητές μπορούν να δουν πίνακες (όπως του Θεόδωρου Βρυζάκη) με τα σημαντικότερα γεγονότα της Επανάστασης του 1821, όπως απεικονίζονται μέσω της ζωγραφικής τέχνης και να προβούν σε έναν σύντομο σχολιασμό τους. Για αυτή τη δραστηριότητα προϋπόθεση αποτελεί η ύπαρξη υπολογιστή, βιντεοπροβολέα και σύνδεσης στο διαδίκτυο.

Προκειμένου οι μαθητές να αντιληφθούν πως η Ελληνική Επανάσταση αρχικώς προετοιμάστηκε ιδεολογικά και εν συνεχεία υλοποιήθηκε στο στρατιωτικό πεδίο - και έχοντας στον νου τους την ήδη σχεδιασμένη στον πίνακα χρονογραμμή για να δουν πότε χρονικά εδράζονται τα προεπαναστατικά χρόνια της προετοιμασίας της Επανάστασης- μπορούν να παρακολουθήσουν δυο σύντομης διάρκειας βίντεο. Στο πρώτο οπτικοακουστικό υλικό (διάρκειας 1.41΄, Ψηφίδες της Πύλης για την Ελληνική Γλώσσα) με τίτλο «Ο Κοραής για την Επανάσταση» γίνεται αναφορά αφενός στην προσωπικότητα και αφετέρου στις απόψεις του Αδαμάντιου Κοραή για τη χρονική και ιδεολογική ωρίμανση της Επανάστασης. Στο δεύτερο οπτικοακουστικό υλικό οι μαθητές παρακολουθούν τη δράση μιας εμβληματικής μορφής της επανάστασης που συνέβαλε τα μέγιστα στο πεδίο των μαχών, του Θεόδωρου Κολοκοτρώνη από το αρχείο της Ελληνικής Ραδιοφωνίας και Τηλεόρασης (μέχρι το 4.23΄ λόγω της μεγάλης διάρκειας του βίντεο). Οι μαθητές καλούνται να κρατήσουν πρόχειρες σημειώσεις στο τετράδιό τους για το περιεχόμενο του οπτικοακουστικού αυτού υλικού, το οποίο θα αξιοποιήσουν σε δραστηριότητα στο τέλος της διδακτικής ώρας. Ακολουθεί σύντομη συζήτηση για τις εντυπώσεις τους σχετικά με τη δράση των δύο προσωπικοτήτων, του Κοραή και του Κολοκοτρώνη. Στο τέλος της διδακτικής ώρας, αξιοποιώντας τις σημειώσεις που κρατήθηκαν κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης του οπτικοακουστικού υλικού, οι μαθητές καλούνται στα πλαίσια μιας σύντομης ατομικής εργασίας να απαντήσουν στο ερώτημα «Ποια ήταν η συμβολή του Κοραή και του Κολοκοτρώνη στην Ελληνική Επανάσταση του 1821;».

Β΄ Φάση: 3 διδακτικές ώρες. Εργαστήριο πληροφορικής.

Κατά τη δεύτερη φάση της παρούσας διδακτικής πρότασης οι μαθητές μεταβαίνουν στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου και εργάζονται ομαδοσυνεργατικά. Οι ομάδες καλό είναι να έχουν ορισθεί από τον εκπαιδευτικό σε συνεργασία με τους μαθητές πριν την έναρξη εφαρμογής του σεναρίου, κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι σαφείς οι ρόλοι κάθε μέλους της

ομάδας, η οποία προτείνεται να είναι 3-4 ατόμων, ανάλογα με τον αριθμό των μαθητών της τάξης. Το παρόν σενάριο προτείνει 6 φύλλα εργασίας.

Μοιράζονται τα φύλλα εργασίας των ομάδων, τα οποία περιλαμβάνουν δραστηριότητες που αφορούν τόσο στην ανάγνωση, μελέτη και σχολιασμό λογοτεχνικών κειμένων που αφορμώνται από την Ελληνική Επανάσταση όσο και ιστορικών πηγών, οπτικού και οπτικοακουστικού υλικού, ώστε οι μαθητές να μπορούν να σχηματίσουν μια ολοκληρωμένη εικόνα για το ιστορικό γεγονός της Επανάστασης του 1821, αλλά και να κρίνουν, να συγκρίνουν ίδια γεγονότα μέσα από διαφορετικά είδη λόγου, της ιστορίας και της λογοτεχνίας. Η συμβολή των Νέων Τεχνολογιών είναι καθοριστική σε αυτή τη φάση, αφού οι μαθητές ερευνώντας στο διαδίκτυο (διερευνητική μάθηση), μπορούν να αντλήσουν οπτικό ή άλλο υλικό, προκειμένου να εμπλουτίσουν τις εργασίες τους. Ταυτόχρονα, αξιοποιώντας τις δυνατότητες των προγραμμάτων του ηλεκτρονικού υπολογιστή (λογισμικό παρουσίασης, δημιουργία οπτικοακουστικού υλικού) θα απαντήσουν στις εργασίες που τους ανατίθενται.

Οι ομάδες των μαθητών ασχολούνται με φύλλα εργασίας που αναφέρονται σε διαφορετικές όψεις της Ελληνικής Επανάστασης. Έτσι, η Α΄ ομάδα μελετά τα προεπαναστατικά χρόνια και την ιδεολογική - πνευματική προετοιμασία της Επανάστασης, η Β΄ ομάδα τη δράση των εμπόρων και τη συμβολή τους στην ωρίμανση της ιδέας της και η Γ΄ ομάδα την κήρυξή της. Οι δύο επόμενες ομάδες, η Δ΄ και η Ε΄ εντρυφούν σε δύο σημαντικά ιστορικά γεγονότα, στην πολιορκία του Μεσολογγίου και στη Ναυμαχία στο Ναβαρίνο, ενώ η ομάδα Στ΄ μελετά τα χρόνια μετά την Επανάσταση και την ίδρυση του τότε ελληνικού κράτους με κυβερνήτη τον Ιωάννη Καποδίστρια.

Μετά την ολοκλήρωση κάθε εργασίας οι μαθητές μπορούν να αναρτούν τις εργασίες τους στην ψηφιακή τάξη (e class) που θα έχει δημιουργηθεί από τον εκπαιδευτικό για τις ανάγκες του σεναρίου. Η ψηφιακή τάξη θα χρησιμοποιηθεί ως εικονικός χώρος συνάντησης, συνεργασίας και ανατροφοδότησης μεταξύ των ομάδων, αλλά και του εκπαιδευτικού με τους μαθητές.

Γ΄ φάση. 2 διδακτικές ώρες. Σχολική τάξη ή αίθουσα προβολών.

Η τελευταία αυτή φάση του σεναρίου θα αφιερωθεί στην παρουσίαση των εργασιών των ομάδων στους συμμαθητές τους. Έτσι, δίνεται η ευκαιρία σε όλους να ενημερωθούν για τα αποτελέσματα των εργασιών των υπολοίπων ομάδων - εφόσον κάθε ομάδα μελέτησε διαφορετική όψη της ελληνικής επανάστασης - αλλά και να κρίνουν, να αξιολογήσουν, να σχολιάσουν τις εργασίες των υπολοίπων.

Για τις ανάγκες αυτής της φάσης θα χρειαστεί τεχνολογικός εξοπλισμός και συγκεκριμένα ένας φορητός υπολογιστής, ένας βιντεοπροβολέας και ηχεία και μπορεί να αξιοποιηθεί ή η αίθουσα προβολών του σχολείου ή η σχολική τάξη. Προτείνεται να ξεκινήσει η παρουσίαση από την Α΄ ομάδα και να καταλήξει στη Στ΄, για να ακολουθηθεί στην παρουσίαση η χρονική σειρά των γεγονότων της Επανάστασης, εφόσον η Α΄ ομάδα μελέτησε τα προεπαναστατικά χρόνια, η Στ΄ τα μετεπαναστατικά και οι υπόλοιπες ομάδες τα γεγονότα της κυρίως επανάστασης.

Μετά την παρουσίαση των εργασιών κάθε ομάδας οι μαθητές σχολιάζουν τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξαν οι συμμαθητές τους, αναφέρουν τις εντυπώσεις και τις παρατηρήσεις τους, στα πλαίσια του διαλόγου και της ανατροφοδότησης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη διανομή ενός φύλλου ετεροαξιολόγησης, στο οποίο οι μαθητές θα απαντήσουν σε ερωτήματα που αφορούν στις εργασίες που εκπόνησαν οι συμμαθητές τους και στο κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι στόχοι του σεναρίου.

Αξιολόγηση

Στο παρόν διδακτικό σενάριο σημαντική θέση έχουν οι Νέες Τεχνολογίες. Αυτό σημαίνει πως τόσο ο εκπαιδευτικός όσο και οι μαθητές θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με βασικές εφαρμογές του ηλεκτρονικού υπολογιστή, όπως είναι το πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου,

το λογισμικό παρουσίασης, καθώς και με τις δυνατότητες για ανταλλαγή απόψεων και ανατροφοδότηση που προσφέρει το εργαλείο «Κουβεντούλα» της ηλεκτρονικής τάξης. Επιπλέον, επειδή η πλειοψηφία των δραστηριοτήτων που προτείνεται στο παρόν σενάριο στηρίζεται στην ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας, θα χρειαστεί οι μαθητές να έχουν εξοικείωση με την εργασία σε ομάδες και να έχουν διαμορφώσει τις ομάδες εργασίας τους, με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, πριν την έναρξη εφαρμογής του σεναρίου. Ακόμη, ο εκπαιδευτικός είναι ανάγκη να παρουσιάσει στους μαθητές τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν τα ποικίλα ψηφιακά εργαλεία που καλούνται να αξιοποιήσουν για την εκπόνηση των εργασιών τους, καθώς και να φροντίσει και για την εγκατάστασή τους στους σταθμούς εργασίας τους, ώστε η εφαρμογή του σεναρίου να ολοκληρωθεί εντός της προβλεπόμενης χρονικής διάρκειας των 6 ωρών.

Φύλλα εργασίας

Α' Φύλλο εργασίας - Α΄ Ομάδα

Οι μαθητές μεταβαίνουν στον ακόλουθο σύνδεσμο https://www.greek-language.gr/digitalResources/literature/education/greek_history/index.html#1 στην ενότητα «Ο υπόδουλος Ελληνισμός στα τέλη του 18ου αιώνα. Ιδεολογική προετοιμασία της επανάστασης» προκειμένου να μελετήσουν το ακόλουθο υλικό:

Λογοτεχνία**:** Θανάσης Πετσάλης-Διομήδης, *Οι Μαυρόλυκοι. Το χρονικό της Τουρκοκρατίας. 1565-1799*, Βιβλιοπωλείον της Εστίας, Αθήνα 1981, τ. 3, σσ. 293-295.

Οπτικό υλικό: **«**Ο Ρήγας Φεραίος και ο Αδαμάντιος Κοραής ανασηκώνουν την πληγωμένη Ελλάδα». Έργο του Θεόφιλου, 1911, *Ιστορία του Νέου Ελληνισμού 1770-2000*, τ. 2, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 2003, σ. 21.

Οπτικοακουστικό υλικό**:**

1. «Παιδεία και ελευθερία» (4.10΄). Ο Κοραής και ο Αγώνας της Ελευθερίας 1821. Εκπαιδευτική Τηλεόραση, 2007.

2. «Ο Θούριος του Ρήγα» (4.38΄). Νεότερη Ελληνική Πολιτική Ιστορία. Κύκλος: Α Επεισόδιο: 002. Η Εθνική αφύπνιση 1750-1820. Ελληνική Ραδιοφωνία και Τηλεόραση, 1989.

Δραστηριότητες

1. Αφού διαβάσετε το απόσπασμα από το λογοτεχνικό κείμενο *Οι Μαυρόλυκοι* να σκιαγραφήσετε σε ένα αρχείο Word 120 λέξεων την προσωπικότητα του Ρήγα Φεραίου. Ποιες αφηγηματικές επιλογές επιστρατεύει ο συγγραφέας, για να αποδώσει πληρέστερα την προσωπικότητα του σημαντικού αυτού Έλληνα στοχαστή και επαναστάτη;

2. Να μελετήσετε το παραπάνω λογοτεχνικό κείμενο και τον πίνακα του Θεόφιλου (οπτικό υλικό) και να εξηγήσετε σε ένα αρχείο Word με ποιον τρόπο συνομιλούν τα κείμενα.

3. Να παρακολουθήσετε το ακόλουθο οπτικοακουστικό υλικό: «Παιδεία και ελευθερία» και «Ο Θούριος του Ρήγα» και στη συνέχεια να μεταβείτε στον διαδικτυακό τόπο https://classroom.onassis.org/course/view.php?id=23 (η ενότητα αυτή περιλαμβάνει εκπαιδευτικό υλικό σχετικά με τη ζωή του Ρήγα Βελεστινλή, το εκδοτικό έργο και την επαναστατική του δράση. Στον σύνδεσμο αυτό θα βρείτε πολύτιμες πηγές που θα σας βοηθήσουν να κατανοήσετε την εποχή που έζησε και το όραμά του για ένα ελεύθερο και δημοκρατικό κράτος). Αξιοποιώντας όλο το παραπάνω υλικό να προετοιμάσετε μία εισήγηση με τη βοήθεια ενός powerpoint (λογισμικού παρουσίασης - έως 10 διαφάνειες) για την ημερίδα που διοργανώνει ο δήμος σας στο πλαίσιο του εορτασμού για τα 200 χρόνια από την Ελληνική Επανάσταση, όπου θα εκθέτετε τον σημαντικό ρόλο που διαδραμάτισε ο Ρήγας Βελεστινλής στην προετοιμασία της.

Β΄ Φύλλο εργασίας - Β΄ Ομάδα

Οι μαθητές μεταβαίνουν στον ακόλουθο σύνδεσμο https://www.greek-language.gr/digitalResources/literature/education/greek_history/index.html#1 στην ενότητα

«Η ελληνική κοινωνία στις αρχές του 19ου αιώνα. Προετοιμασία της Ελληνικής Επανάστασης. Οι έμποροι» προκειμένου να μελετήσουν το ακόλουθο υλικό:
Λογοτεχνία: Χρήστος Α. Παρμενίδης, *Ευγενία*, Η παλαιότερη πεζογραφία μας, τ. Ε΄, Σοκόλης, Αθήνα 1996, σ. 116-117.
Γραπτή πηγή: Όλγα Κατσιαρδή-Hering, «Η ελληνική διασπορά. Το εμπόριο ως γενικευμένη εθνική εξειδίκευση» Στο Παναγιωτόπουλος Β. (επιμ.), *Ιστορία του Νέου Ελληνισμού 1770-2000*, τ. 2, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 2003, σσ. 97-98, 101.
Οπτικοακουστικό υλικό**:** «Η ελληνική διασπορά» (5.38΄). Νεότερη Ελληνική Πολιτική Ιστορία. Κύκλος: Α΄ Επεισόδιο: 002. Η Εθνική αφύπνιση 1750-1820. Ελληνική Ραδιοφωνία και Τηλεόραση, 1989.

Δραστηριότητες

1. Το απόσπασμα από το λογοτεχνικό κείμενο *Ευγενία* αποτυπώνει τον μυστικό τρόπο με τον οποίο δρούσαν οι έμποροι στις ελληνικές παροικίες προετοιμάζοντας την Ελληνική Επανάσταση. Με ποιους αφηγηματικούς τρόπους δίνεται από τον συγγραφέα αυτή η μυστική προετοιμασία αλλά και το πάθος και ο ενθουσιασμός που τους διακατείχε σε αυτή τους την προσπάθεια; Να απαντήσετε σε ένα αρχείο Word 120 λέξεων.
2. Τα παραπάνω κείμενα (*Ευγενία* και γραπτές πηγές) και το οπτικοακουστικό υλικό «Η ελληνική διασπορά» αφορούν στον ρόλο των εμπόρων στην προετοιμασία της Ελληνικής Επανάστασης. Αφού τα διαβάσετε να αντλήσετε στοιχεία από αυτά και να προετοιμάσετε μία εισήγηση με τη βοήθεια ενός powerpoint (λογισμικού παρουσίασης) για την ημερίδα που διοργανώνει ο δήμος σας στο πλαίσιο εορτασμού για τα 200 χρόνια από την Ελληνική Επανάσταση, όπου θα εκθέτετε τον ρόλο των εμπόρων και της διάχυσης της παιδείας στην προετοιμασία της.

3. Αφού αντλήσετε στοιχεία από ολόκληρο το παραπάνω υλικό να δημιουργήσετε έναν χάρτη αξιοποιώντας το ψηφιακό εργαλείο googlearth, όπου θα σημειώσετε όλα τα εμπορικά κέντρα του παροικιακού ελληνισμού που συνέβαλλαν στην προετοιμασία της Ελληνικής Επανάστασης, κάνοντας ταυτόχρονα και έναν μικρό υπομνηματισμό για τον ρόλο του κάθε κέντρου.

Γ΄ Φύλλο εργασίας – Γ΄ Ομάδα

Οι μαθητές μεταβαίνουν στον ακόλουθο σύνδεσμο https://www.greek-language.gr/digitalResources/literature/education/greek_history/index.html#1 στην ενότητα «Η έναρξη της Επανάστασης. Τα πρώτα γεγονότα. Κήρυξη της Ελληνικής Επανάστασης» προκειμένου να μελετήσουν το ακόλουθο υλικό:
Λογοτεχνία: Ελισάβετ Μουτζάν-Μαρτινέγκου, *Αυτοβιογραφία*, Ωκεανίδα, Αθήνα 1997, σ. 124-125.
Γραπτή πηγή: Θ. Κολοκοτρώνη, *Απομνημονεύματα,* καταγραφή Γ. Τερτσέτης, Εισαγωγή - Επιμέλεια Τάσος Βουρνάς, Αθήνα 1983 (ανατύπωση), σ. 178.
Οπτικοακουστικό υλικό: «Η κήρυξη της Επανάστασης του 1821» (1.32΄). Η Γέννηση του Ελληνικού Εθνικού Κράτους (Τριλογία). Ελληνική Ραδιοφωνία και Τηλεόραση, 2007.

Δραστηριότητες

1. Να καταγράψετε σε ένα αρχείο Word (120 λέξεων) τη συναισθηματική κατάσταση της ηρωίδας του λογοτεχνικού κειμένου *Αυτοβιογραφία* στο άκουσμα της κήρυξης της Ελληνικής Επανάστασης, κάνοντας αναφορά σε συγκεκριμένες αφηγηματικές επιλογές που αξιοποιεί η συγγραφέας προκειμένου να αποτυπώσει εναργέστερα το κλίμα που επικράτησε μετά από αυτό το γεγονός.
2. Αντλώντας πληροφορίες από όλο το παραπάνω υλικό να μετατρέψετε το απόσπασμα από το λογοτεχνικό κείμενο *Αυτοβιογραφία* σε διαλογικό κείμενο ανάμεσα στον δάσκαλο της ηρωίδας Θεοδόσιο Δημάδη και την ίδια (αρχείο Word - 20 γραμμές). Στη συνέχεια να προβείτε στη δραματοποίηση του διαλογικού κειμένου που δημιουργήσατε.

3. Ο Αλέξανδρος Υψηλάντης, αρχηγός της Φιλικής Εταιρείας από τον Απρίλιο του 1820, κυκλοφόρησε στο Ιάσιο της Μολδοβλαχίας την επαναστατική προκήρυξη «*Μάχου υπέρ πίστεως και πατρίδος*» στις 24 Φεβρουαρίου 1821, σηματοδοτώντας την έναρξη της Επανάστασης στις Παραδουνάβιες Ηγεμονίες. Να αναζητήσετε την εν λόγω προκήρυξη στο διαδίκτυο και σε συνδυασμό με ολόκληρο το παραπάνω υλικό να δημιουργήσετε ένα βίντεο 3 λεπτών αξιοποιώντας το ψηφιακό εργαλείο Windows Movie Maker, στο οποίο θα εκθέτετε τους βασικούς λόγους που ώθησαν τους Έλληνες να πάρουν τα όπλα εναντίον των Τούρκων.

Δ΄ Φύλλο εργασίας – Δ΄ Ομάδα

Οι μαθητές μεταβαίνουν στον ακόλουθο σύνδεσμο https://www.greek-language.gr/digitalResources/literature/education/greek_history/index.html#1 στην ενότητα «Η έξοδος του Μεσολογγίου» προκειμένου να μελετήσουν το ακόλουθο υλικό:
Λογοτεχνία: Ισίδωρος Ζουργός, *Η Αηδονόπιτα*, Πατάκης, Αθήνα 2008, σσ. 475-476, 481-482, 485-486 & 489-491.
Γραπτή πηγή: Φωτιάδης Δ., «*Μεσολόγγι, Το έπος της μεγάλης πολιορκίας*», Δωρικός, Αθήνα 1980, σ. 47-48.
Ολόκληρο το οπτικό υλικό της ενότητας «Η έξοδος του Μεσολογγίου».
Οπτικοακουστικό υλικό: «. . . για το Μεσολόγγι. Το 1821 και οι ξένοι ζωγράφοι», Ελληνική Ραδιοφωνία και Τηλεόραση 1992.

Δραστηριότητες

1. Το απόσπασμα από το λογοτεχνικό βιβλίο *Η Αηδόνοπιτα* αφηγείται σκηνές από την έξοδο του Μεσολογγίου. Να καταγράψετε σε ένα αρχείο Word 120 λέξεων τα συναισθήματα που σας προκαλεί αυτή η αφήγηση. Με ποιες γλωσσικές επιλογές (2-3 παραδείγματα) επιχειρεί ο συγγραφέας να αποδώσει την ένταση του ιστορικού γεγονότος;
2. Η εμβληματική ποιητική σύνθεση του Διονύσιου Σολωμού *Ελεύθεροι Πολιορκημένοι* καταγράφει την πολιορκία του Μεσολογγίου και το δράμα των Μεσολογγιτών. Να μεταβείτε στον ακόλουθο σύνδεσμο από το ψηφιακό σχολείο http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2700/Keimena-Neoellinikis-Logotechnias_A-Lykeiou_html-empl/indexD2_1.html και να διαβάσετε τα αποσπάσματα 1-5 από το Β΄ Σχεδίασμα. Στη συνέχεια να το συγκρίνετε με το παραπάνω λογοτεχνικό κείμενο ως προς τα λογοτεχνικά μέσα που μετέρχονται οι δύο λογοτέχνες, προκειμένου να αποδώσουν το κλίμα που επικρατούσε μέσα στην πολιορκημένη πόλη. (αρχείο Word)

3. Η ιστορική πηγή που σας δίνεται «*Το έπος της μεγάλης πολιορκίας*» σχολιάζει τον αντίκτυπο της εξόδου του Μεσολογγίου στην Ευρώπη. Αφού τη μελετήσετε, να υποθέσετε ότι εργάζεστε ως δημοσιογράφοι σε γαλλική εφημερίδα της εποχής και ο φιλέλληνας αρχισυντάκτης σάς έχει ζητήσει να ετοιμάσετε ένα δισέλιδο αφιέρωμα (φωτοαφήγηση) για το ηρωικό αυτό γεγονός. Το αφιέρωμα αυτό θα είναι ταυτόχρονα και μία πρόσκληση ενίσχυσης με κάθε μέσο του φιλελληνικού κινήματος. Να εμπλουτίσετε το αφιέρωμά σας με εικόνες αξιοποιώντας ολόκληρο το παραπάνω υλικό.

Ε΄ Φύλλο εργασίας – Ε΄ Ομάδα

Οι μαθητές μεταβαίνουν στον ακόλουθο σύνδεσμο https://www.greek-language.gr/digitalResources/literature/education/greek_history/index.html#1 στην ενότητα «Η Ναυμαχία στο Ναβαρίνο» προκειμένου να μελετήσουν το ακόλουθο υλικό:
Λογοτεχνία: Ρέα Γαλανάκη, *Ο βίος του Ισμαήλ Φερίκ Πασά. Spina nel cuore*, Άγρα, Αθήνα 1995, σ. 40-41.
Γραπτή πηγή: Ν. Πετσάλης, «Η Ναυμαχία του Ναβαρίνου» Στο Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, τ. ΙΒ΄, Εκδοτική Αθηνών, Αθήνα 1975, σ. 468-469.
Οπτικό υλικό: Χάρτης με τη διάταξη των στόλων κατά τη διάρκεια της ναυμαχίας. Ιστορία του Νέου Ελληνισμού 1770-2000, τ. 3, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 2003, σ. 117.

Οπτικοακουστικό υλικό: «Η αντεπίθεση των Ελλήνων. Η ναυμαχία στο Ναβαρίνο» (5.19΄) Η Γέννηση του Ελληνικού Εθνικού Κράτους (Τριλογία), Ελληνική Ραδιοφωνία και Τηλεόραση, 2007.

Άρθρο: «Ναβαρίνο: Εικονογραφία και... αγιογραφία», Στο Η ναυμαχία του Ναβαρίνου. Το ατυχές γεγονός που έσωσε την Ελλάδα, Ε Ιστορικά-Ελευθεροτυπία, τχ. 1 (21 Οκτωβρίου 1999)· https://www.kaliterilamia.gr/2019/10/blog-post_6679.html

Δραστηριότητες

1. Με βάση το λογοτεχνικό κείμενο *Ο βίος του Ισμαήλ Φερίκ Πασά. Spina nel cuore* να σχολιάσετε σε ένα αρχείο Word 120 λέξεων την αντίδραση που προκάλεσε η ήττα στη Ναυμαχία στο Ναβαρίνο στην πλευρά των Τουρκοαιγυπτίων, επισημαίνοντας συγκεκριμένες λέξεις και φράσεις του κειμένου που αποδίδουν το συναισθηματικό κλίμα που επικράτησε στην πλευρά των αντιπάλων.
2. Να υποθέσετε ότι είστε ένας εκ των Ελλήνων αγωνιστών που πολέμησε μαζί με τις ευρωπαϊκές δυνάμεις στο Ναβαρίνο. Να καταγράψετε σε μια σελίδα ημερολογίου (αρχείο Word) τον αντίκτυπο που είχε η νίκη αυτή στο ελληνικό στρατόπεδο αλλά και τις σκέψεις και τη συναισθηματική κατάσταση του ίδιου του αγωνιστή, λαμβάνοντας υπόψη ότι η νίκη στο Ναβαρίνο έθεσε τις βάσεις της επίσημης αναγνώρισης του νέου ελληνικού κράτους από τις μεγάλες ευρωπαϊκές δυνάμεις.

3. Αφού αξιοποιήσετε το παραπάνω δοθέν υλικό (γραπτή πηγή, οπτικό και οπτικοακουστικό υλικό) και αναζητήσετε περαιτέρω πληροφορίες στο διαδίκτυο για τη ναυμαχία στο Ναβαρίνο να γράψετε έναν διάλογο τριάντα γραμμών (αρχείο Word) ανάμεσα στους τρεις ευρωπαίους ναυάρχους (Κόδριγκτον, Δεριγνύ και Χέυδεν) που είχαν την ηγεσία του στόλου με θέμα την προετοιμασία και το σχεδιασμό της ναυμαχίας.

Στ΄ Φύλλο εργασίας – Στ΄ Ομάδα

Οι μαθητές μεταβαίνουν στον ακόλουθο σύνδεσμο https://www.greek-language.gr/digitalResources/literature/education/greek_history/index.html#1 στην ενότητα «*Η διακυβέρνηση Καποδίστρια*» προκειμένου να μελετήσουν το ακόλουθο υλικό:
Λογοτεχνία: Ν. Μαραγκού, *Γεζούλ*, Βιβλιοπωλείον της Εστίας, Αθήνα 2010, σσ. 88-91.
Γραπτή πηγή: «Επιστολή του Ιωάννη Καποδίστρια προς τον Αδαμάντιο Κοραή (4 Οκτωβρίου 1829)», Κόκκινος Δ., *Η Ελληνική Επανάστασις*, τ. 6, Μέλισσα, Αθήνα 1969, σ. 557.
Οπτικό υλικό: **«**Εγχειρίδιον δια τα Αλληλοδιδακτικά σχολεία υπό Σαραζίνου», Αίγινα 1830, Ιστορία του Νέου Ελληνισμού 1770-2000, τ. 3, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 2003, σ. 308.
Οπτικοακουστικό υλικό: «Το έργο του Ιωάννη Καποδίστρια» (4.04΄). Το 1821: «Προς την Απελευθέρωση». Επ.7. ΣΚΑΪ, 2011.

Δραστηριότητες

1. Το απόσπασμα από το λογοτεχνικό κείμενο *Γεζούλ* αφηγείται συνοπτικά το ανορθωτικό έργο του πρώτου Κυβερνήτη της Ελλάδας από την πρώτη στιγμή που αποβιβάστηκε στο νησί της Αίγινας. Να ξαναγράψετε το σημείο όπου γίνεται αναφορά στην ίδρυση των σχολείων, χρησιμοποιώντας τον αφηγηματικό τρόπο του διαλόγου (30 σειρές σε ένα αρχείο Word ανάμεσα στον Καποδίστρια και τους δασκάλους (Νεόφυτο Δούκα, Γεώργιο Γεννάδιο και Ανδρέα Μουστοξύδη). Να αξιοποιήσετε ολόκληρο το παραπάνω υλικό (γραπτή πηγή, οπτικό και οπτικοακουστικό υλικό) και να αναζητήσετε περαιτέρω πληροφορίες στο διαδίκτυο, προκειμένου να καταλήξετε στο θέμα του διαλόγου των συνομιλητών.
2. Να συνθέστε τον λόγο υποδοχής σε ένα αρχείο Word του πρώτου κυβερνήτη της Ελλάδας κατά την άφιξή του στο νησί της Αίγινας. Να υποθέσετε ότι ανήκετε στην ομάδα των Ελλήνων που είχαν εναποθέσει σοβαρές ελπίδες στη διακυβέρνηση Καποδίστρια για την αναγέννηση του νέου ελληνικού κράτους.

3. Ένας φίλος σας συγγραφέας έχει γράψει ένα βιβλίο για τη διακυβέρνηση Καποδίστρια και πώς αυτή συνέβαλλε στη μετέπειτα πορεία του ελληνικού κράτους. Αναλαμβάνετε να κάνετε τη βιβλιοπαρουσίαση (20 γραμμές σε ένα αρχείο Word) κάνοντας αναφορά στις βασικότερες, κατά τη γνώμη σας, πτυχές της πολιτικής του πρώτου Κυβερνήτη της Ελλάδας και εξηγώντας τους λόγους που το συγκεκριμένο βιβλίο αποτελεί αξιόλογο εγχειρίδιο πολιτικής πράξης και θεωρίας. Να λάβετε υπόψη ολόκληρο το παραπάνω υλικό, καθώς και τις σελίδες 276-283 του κεφαλαίου *Γεννηθήτω Ελλάς* από το βιβλίο της Α. Κακούρη, *1821, Η αρχή που δεν ολοκληρώθηκε*, Αθήνα 2013.

Το Περιβάλλον μέσα από τη Λογοτεχνία και τη Γλώσσα

Μεσάικου Ευαγγελία
Φιλόλογος, Μέση Εκπαίδευση
meseva3@gmail.com

Περίληψη

Ο εκπαιδευτικός συνδυάζει τη διδασκαλία των γλωσσικών μαθημάτων με θέματα ενημέρωσης και προβληματισμού για το περιβάλλον. Ο μαθητής, με αφετηρία τα κείμενα «Το μαύρο κύμα» του Λουίς Σεπούλβεδα (Λογοτεχνία Α΄ Γυμνασίου), «Ιστορία μιας φώκιας» του Ζεράρ ντε Νερβάλ και «Ο κόσμος του τέλους του κόσμου» του Λουίς Σεπούλβεδα (Νεοελληνική Γλώσσα Α΄ Γυμνασίου), παρακινείται να αναζητήσει, να ερευνήσει, να ανασυνθέσει και τελικά να παρουσιάσει τα δικά του συμπεράσματα με τη βοήθεια των ψηφιακών μέσων. Ο μαθητής, σε ρόλο δημοσιογράφου, καλείται να περιηγηθεί σε ιστοσελίδες που αφορούν α) την ρύπανση και καταστροφή της θάλασσας, β) τα ζώα υπό εξαφάνιση και γ) την κλιματική αλλαγή. Τα τρία αυτά θέματα επιλέγονται επειδή μπορούν να συνδεθούν άμεσα με τα παραπάνω κείμενα. Παράλληλα, ασκείται σε τεχνικές κειμενικής ανάλυσης (κειμενικούς δείκτες, σχήματα λόγου, τεχνικές γραφής) και εφαρμόζει τις βασικές αρχές της αφήγησης, όπως αυτές διδάσκονται στην ίδια ενότητα της Νεοελληνικής Γλώσσας Α΄ Γυμνασίου (ενότητα 3).

Λέξεις κλειδιά: περιβάλλον, λογοτεχνία, πολυτροπικά κείμενα, αφήγηση.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το σενάριο συνδυάζει τα γλωσσικά μαθήματα με ένα σύγχρονο πρόβλημα, αυτό της περιβαλλοντικής καταστροφής. Αξιοποιεί την κριτική και την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία. Βασίζεται στις ψηφιακές τεχνολογίες ως εργαλεία γνωριμίας και κριτικής προσέγγισης του κόσμου.

Οι μαθητές οργανώνονται σε ομάδες, αλληλεπιδρούν και αναλαμβάνουν από κοινού δραστηριότητες, ενώ ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι, κυρίως, εμψυχωτικός-υποστηρικτικός. Οι μαθητές καλούνται να κατασκευάσουν τη γνώση ενεργητικά, με τη βοήθεια των ψηφιακών μέσων, ξεκινώντας από δεδομένα που τους παρέχονται κατά περίπτωση, είτε από τον εκπαιδευτικό είτε από τα σχολικά εγχειρίδια. Με τον τρόπο αυτό γίνεται προσπάθεια να αξιοποιηθούν τα γλωσσικά μαθήματα (Νεοελληνική Λογοτεχνία και Νεοελληνική Γλώσσα) κατ' αρχάς ως βάση λειτουργικού γραμματισμού και κατ' επέκταση ως αφετηρία γνωριμίας με τον κόσμο.

Το σενάριο αξιοποιεί από το σχολικό εγχειρίδιο Κειμένων Νεοελληνικής Λογοτεχνίας Α΄ Γυμνασίου τα κείμενα «Το μαύρο κύμα» του Λουίς Σεπούλβεδα και «Ιστορία μιας φώκιας» του Ζεράρ ντε Νερβάλ και από το σχολικό εγχειρίδιο για τη Νεοελληνική Γλώσσα Α΄ Γυμνασίου την 3^{η} ενότητα «Ταξίδι στον κόσμο της φύσης». Μέσω αυτών προσεγγίζει παράλληλα τα βασικά στοιχεία της θεωρίας της Αφήγησης. Επίσης, ενσωματώνει κειμενικούς δείκτες ανάλυσης κειμένων (επίθετα, σχήματα λόγου, λέξεις ή φράσεις δηλωτικές συναισθημάτων). Τέλος, επιχειρεί μια πρώτη γνωριμία με τα πολυτροπικά κείμενα.

Η μεθοδολογία της διδασκαλίας

Στους μαθητές ανατίθεται ο ρόλος δημοσιογράφων. Αποστολή τους είναι να συγκεντρώσουν πληροφορίες για την περιβαλλοντική καταστροφή, να τις καταγράψουν ανάλογα με ό,τι ζητείται κάθε φορά από τα φύλλα εργασίας και να τις παρουσιάσουν, προκειμένου να ενημερώσουν και τους συμμαθητές τους για τα θέματα που αναλαμβάνουν.

Για τον λόγο αυτό χωρίζονται σε 6 ομάδες των 4 ατόμων. Σε όλους ανατίθεται ο ρόλος του ερευνητή – δημοσιογράφου. Σε κάθε φύλλο εργασίας, για την εύρυθμη λειτουργία της ομάδας, διαφορετικός κάθε φορά μαθητής αναλαμβάνει τον ρόλο του συγγραφέα, άλλος τον ρόλο του παρουσιαστή (παρουσιάζει την εργασία), άλλος κρατάει σημειώσεις (γραμματέας)

και άλλος χειρίζεται τον υπολογιστή και περιηγείται στις ιστοσελίδες. Ωστόσο, στη συγγραφή και μορφοποίησης των τελικών κειμένων της ομάδας γίνεται από κοινού.

Ο εκπαιδευτικός έχει ήδη προετοιμάσει μια σελίδα στο linoit για την ανάρτηση των εργασιών των μαθητών. Επίσης, αποθηκεύει τα φύλλα εργασίας σε φάκελο με το όνομα του σεναρίου στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές του εργαστηρίου πληροφορικής, ώστε οι μαθητές να μπορούν να τα «ανοίγουν» από εκεί και να μην χρειάζεται κάθε φορά να τους τα μοιράζει σε έντυπη μορφή. Έτσι θα είναι άλλωστε και πιο άμεση και εύκολη η σύνδεση με τις προτεινόμενες ιστοσελίδες.

Συμπεράσματα

Οι μαθητές και οι μαθήτριες, με τη βοήθεια του διαδικτύου, ήρθαν σε επαφή με φορείς που δραστηριοποιούνται για την προστασία του περιβάλλοντος στην Ελλάδα, διερεύνησαν τις αιτίες ρύπανσης των θαλασσών, γνώρισαν τα ζώα που απειλούνται με εξαφάνιση στον ελλαδικό χώρο, προβληματίστηκαν για την κλιματική αλλαγή και προσπάθησαν να διατυπώσουν βασικές προτάσεις για την προστασία του.

Επίσης, ασκήθηκαν στις αφηγηματικές τεχνικές και αξιοποίησαν κειμενικούς δείκτες για την αποκωδικοποίηση των κειμένων, ενώ παράλληλα εξοικειώθηκαν με την περιήγηση στο διαδίκτυο και τη χρήση του κειμενογράφου (word).

Ωστόσο, ορισμένοι μαθητές δυσκολεύτηκαν στην συλλογή των κατάλληλων πληροφοριών από το διαδίκτυο, στην αξιολόγηση και την τελική τους επιλογή καθώς και στην συγγραφή των κειμένων. Σταδιακά όμως, ξεπέρασαν τις δυσκολίες βασιζόμενοι στη συνεργασία στο πλαίσιο της ομάδας τους με την παράλληλη συμβολή της εκπαιδευτικού.

Βιβλιογραφία – Δικτυογραφία

- Διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγράμματος σπουδών νεοελληνικής λογοτεχνίας για το Γυμνάσιο
- Επιμορφωτικό υλικό επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε., Συστάδα Β2.1, Αθήνα: ΙΤΥΕ ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ, Έκδοση 2η, Φεβρουάριος 2020
- Ματσαγγούρας, Γ. Η., *Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας*, Αθήνα: Gutemberg, 2011
- Οδηγίες διδασκαλίας για τη Νεοελληνική Γλώσσα και Γραμματεία για το Γυμνάσιο
- Πρόγραμμα σπουδών για τη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας και της Λογοτεχνίας στο Γυμνάσιο
- Σχολικό εγχειρίδιο Νεοελληνικής Γλώσσας Α΄ Γυμνασίου (εμπλουτισμένο)
- Σχολικό εγχειρίδιο Νεοελληνικής Λογοτεχνίας Α΄ Γυμνασίου (εμπλουτισμένο)
- ANIMA
- Αρίων
- Αρκτούρος
- Αρχέλων
- Αρχιπέλαγος
- Εθνικό πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία
- Ίδρυμα Θάλασσα
- Καλλιστώ
- Μεσόγειος SOS
- Πύλη για την ελληνική γλώσσα
- Greenpeace
- isea
- Medasset
- Mom
- WWF

Σημ.: Οι παραπάνω δικτυακοί τόποι προσπελάστηκαν στις 20/5/2020

Παράρτημα

Τίτλος: Το Περιβάλλον μέσα από τη Λογοτεχνία και τη Γλώσσα

Διδακτικό αντικείμενο: Νεοελληνική Γλώσσα και Νεοελληνική Λογοτεχνία

Διδακτική ενότητα: Λ. Σεπούλβεδα «Το μαύρο κύμα», Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, σελ. 206 και Ενότητα 3 Νεοελληνικής Γλώσσας, σελ. 39-58

Τάξη: Α΄ Γυμνασίου

Χρονική διάρκεια: 7 διδακτικές ώρες

Προϋποθέσεις υλοποίησης για δάσκαλο και μαθητή: Το σχολείο θα πρέπει να διαθέτει εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών, όπου θα μπορούν να εργαστούν οι μαθητές, και βιντεοπροβολέα με υπολογιστή και δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο στην αίθουσα διδασκαλίας.

Οι μαθητές θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της εργασίας σε ομάδες με προκαθορισμένους ρόλους, καθώς και το περιβάλλον του ιστολογίου στο οποίο θα αναρτήσουν τις εργασίες τους (linoit). Επίσης, θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τον κειμενογράφο (word) και το power point στο οποίο θα προετοιμάσουν εργασίες παρουσίασης, να κατέχουν βασικές δεξιότητες περιήγησης σε ιστότοπους και να έχουν προηγουμένως έρθει σε επαφή με προγράμματα κατασκευής συννεφόλεξου (wordle). Γενικότερα οι μαθητές είναι απαραίτητο να χειρίζονται με άνεση τον Η/Υ και τα προγράμματα με τα οποία θα εργαστούν. Για τον λόγο αυτό, καλό θα ήταν ο εκπαιδευτικός, πριν την εφαρμογή του σεναρίου, να αφιερώσει χρόνο ώστε να εξοικειώσει τους μαθητές του με τον συγκεκριμένο τρόπο εργασίας και τα συγκεκριμένα προγράμματα.

Επίσης, θα πρέπει να έχει προηγηθεί συνεννόηση ανάμεσα στον διδάσκοντα, στον καθηγητή πληροφορικής και στους άλλους εκπαιδευτικούς, ώστε να μπορεί να γίνει χρήση του εργαστηρίου πληροφορικής για όσες ώρες απαιτούνται για την υλοποίηση του σεναρίου.

Τέλος, ο ίδιος ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει σχεδιάσει μια σελίδα για το μάθημα στο linoit, ώστε να το χρησιμοποιήσουν άμεσα οι μαθητές και, βέβαια, να γνωρίζει πολύ καλά τα ψηφιακά μέσα τα οποία θα χρησιμοποιήσει, για να μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές του σε όσα προβλήματα τυχόν ανακύψουν κατά την εφαρμογή του σεναρίου.

Σύντομη περιγραφή

Ο εκπαιδευτικός, με αφορμή ένα γεγονός της επικαιρότητας που αφορά τα περιβαλλοντικά προβλήματα, μια προγραμματισμένη επίσκεψη σε χώρο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης (μουσείο, πάρκο, περιβαλλοντική ομάδα) ή κάποιον σχετικό εορτασμό, συνδυάζει τη διδασκαλία των γλωσσικών μαθημάτων (νεοελληνική γλώσσα και λογοτεχνία) με θέματα ενημέρωσης και προβληματισμού για το περιβάλλον. Ο μαθητής, με αφετηρία τα κείμενα «Το μαύρο κύμα» του Λουίς Σεπούλβεδα (Λογοτεχνία Α΄ Γυμνασίου), «Ιστορία μιας φώκιας» του Ζεράρ ντε Νερβάλ και «Ο κόσμος του τέλους του κόσμου» του Λουίς Σεπούλβεδα (Νεοελληνική Γλώσσα Α΄ Γυμνασίου), παρακινείται να αναζητήσει, να ερευνήσει, να ανασυνθέσει και τελικά να παρουσιάσει τα δικά του συμπεράσματα με τη βοήθεια των ψηφιακών μέσων.

Αρχικά, ο μαθητής, σε ρόλο δημοσιογράφου, καλείται να περιηγηθεί σε ιστοσελίδες που αφορούν α) την ρύπανση και καταστροφή της θάλασσας, β) τα ζώα υπό εξαφάνιση και γ) την κλιματική αλλαγή. Τα τρία αυτά ζητήματα επιλέγονται επειδή μπορούν να συνδεθούν άμεσα με τα παραπάνω κείμενα. Παράλληλα, ασκείται σε τεχνικές κειμενικής ανάλυσης

(κειμενικούς δείκτες, σχήματα λόγου, τεχνικές γραφής) και εφαρμόζει τις βασικές αρχές της αφήγησης, όπως αυτές διδάσκονται στην ίδια ενότητα της Νεοελληνικής Γλώσσας Α΄ Γυμνασίου (ενότητα 3).

Δουλεύοντας σε ομάδες, οι μαθητές μαθαίνουν να συνεργάζονται και να λαμβάνουν αποφάσεις (για τις εκφραστικές τους επιλογές, τα κοινά σημεία ενδιαφέροντος, τον τρόπο παρουσίασης και επικοινωνίας). Ταυτόχρονα, μέσω των προγραμμάτων που καλούνται να διαχειριστούν στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές του σχολείου (word, power point, μηχανές αναζήτησης, ιστολόγια, πλατφόρμα παρουσίασης) ασκούνται σε δεξιότητες που διευρύνουν τον ψηφιακό τους γραμματισμό και τους μαθησιακούς τους ορίζοντες.

Το σενάριο οργανώνεται σε επτά διδακτικές ώρες και οι μαθητές δουλεύουν με φύλλα εργασίας προετοιμασμένα από τον εκπαιδευτικό. Υλοποιείται στην σχολική αίθουσα του τμήματος και στην αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών του σχολείου. Από αυτές, οι πέντε πρώτες ώρες αφιερώνονται στην προσέγγιση του θέματος και στην παραγωγή του ζητούμενου υλικού από τους μαθητές, ενώ οι δυο τελευταίες στις παρουσιάσεις των μαθητών και σε συζήτηση – προβληματισμό και ανατροφοδότηση σχετικά με το θέμα

Στόχοι - σκεπτικό

Γνώσεις για τον κόσμο και στάσεις, αξίες πεποιθήσεις

Με το σενάριο αυτό επιδιώκεται οι μαθητές και οι μαθήτριες:

- ✓ Να έρθουν σε επαφή, μέσω του διαδικτύου, με φορείς που δραστηριοποιούνται για την προστασία του περιβάλλοντος στην Ελλάδα
- ✓ Να διερευνήσουν τις πηγές και τις αιτίες ρύπανσης των θαλασσών
- ✓ Να γνωρίσουν τα ζώα που απειλούνται με εξαφάνιση στον ελλαδικό χώρο
- ✓ Να προβληματιστούν για την κλιματική αλλαγή
- ✓ Να είναι σε θέση να διατυπώσουν βασικές προτάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος

Γνώσεις για τη Λογοτεχνία και τη Νεοελληνική Γλώσσα

Με το σενάριο αυτό επιδιώκεται οι μαθητές και οι μαθήτριες:

- ✓ Να αναγνωρίζουν στα κείμενα την αφηγηματική τεχνική του εγκιβωτισμού
- ✓ Να αναγνωρίζουν και να μπορούν να αξιοποιήσουν την τεχνική του ανιμισμού, όπως χρησιμοποιείται στην παιδική λογοτεχνία
- ✓ Να ασκηθούν στα βασικά χαρακτηριστικά της αφήγησης
- ✓ Να διακρίνουν στα κείμενα τα εκφραστικά μέσα που χρησιμοποιεί ο συγγραφέας
- ✓ Να αναγιγνώσκουν, μέσα από τους κειμενικούς δείκτες, τον ουσιαστικό προβληματισμό, το κυρίαρχο θέμα που θέτει κάθε κείμενο

Γραμματισμοί

Με το σενάριο αυτό επιδιώκεται οι μαθητές και οι μαθήτριες:

- ✓ Να αποκτήσουν τη δεξιότητα περιήγησης στο διαδίκτυο
- ✓ Να είναι σε θέση να αντλούν στοιχεία σχετικά με το εκάστοτε θέμα από κείμενα στο διαδίκτυο
- ✓ Να συγκρίνουν κείμενα που εκ πρώτης όψεως μπορεί να φαίνονται διαφορετικά μεταξύ τους (λογοτεχνικά, άρθρα, ενημερωτικά φυλλάδια, εκπαιδευτικά παιχνίδια, φωτογραφικό υλικό)
- ✓ Να μπορούν να παράγουν το δικό τους κείμενο αντλώντας στοιχεία και συνδυάζοντας πληροφορίες από άλλα κείμενα
- ✓ Να σχεδιάζουν και να κατασκευάζουν πολυτροπικά κείμενα συνδέοντας τα δεδομένα τους
- ✓ Να εφαρμόζουν στα κείμενά τους τα βασικά στοιχεία της αφήγησης, όπως αναγράφονται στην σχολική τους ύλη

- ✓ Να αξιοποιούν τους κειμενικούς δείκτες (φράσεις, σχήματα λόγου κ.λπ.) ως μέσα προσέγγισης των κειμένων
- ✓ Να εξοικειωθούν και να χειρίζονται προγράμματα όπως ο κειμενογράφος (word), λογισμικά παρουσίασης (power point)
- ✓ Να έρθουν σε μια πρώτη επαφή με τα πολυτροπικά κείμενα
- ✓ Να είναι σε θέση να αναρτούν κείμενα, φωτογραφίες ή ό,τι άλλο επιλέξουν σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο στο διαδίκτυο linoit

Λεπτομερής παρουσίαση της πρότασης

Αφετηρία, το θέμα που θα διερευνηθεί

Η καταστροφή του περιβάλλοντος είναι θέμα εξαιρετικά επίκαιρο, το οποίο οι μαθητές καλούνται να διαχειριστούν στην καθημερινότητά τους σε ποικίλες εκφάνσεις και στο οποίο θα πρέπει να ασκηθούν και να προβληματιστούν με σκοπό να αναπτύξουν μια υπεύθυνη στάση στο μέλλον.

Τα υπό διερεύνηση κειμενικά είδη, παράλληλα με την προφανή αξιοποίησή τους για την κατάκτηση γνώσεων σχετικών με τη γλώσσα, θέτουν ζητήματα παγκόσμιας εμβέλειας και σημασίας. Σε αυτή τη βάση, με κατάλληλη επιλογή, μπορούν να αξιοποιηθούν ώστε να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές για ένα από τα βασικότερα προβλήματα που θα κληθεί να διαχειριστεί η γενιά τους και να αποτελέσουν αφορμή για συζήτηση ή και για δράση σε τοπικό ή και παγκόσμιο επίπεδο.

Ευκαιρία για την εφαρμογή του συγκεκριμένου σεναρίου μπορεί να αποτελέσει οποιοδήποτε ζήτημα περιβαλλοντικής καταστροφής από την επικαιρότητα ή και ένας εορτασμός (π.χ. Διεθνούς Ημέρας της Γης στις 22 Απριλίου). Ο εκπαιδευτικός μπορεί έτσι, με αφορμή τα κείμενα, να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές, να τους προβληματίσει, να θέσει ερωτήματα σε σχέση με την καταστροφή του περιβάλλοντος και τις δυνατότητες προστασίας του. Επίσης, το σενάριο θα μπορούσε εξίσου να αξιοποιηθεί πριν από μια προγραμματισμένη επίσκεψη των μαθητών στο Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας ή σε οποιονδήποτε άλλο φορέα περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Τέλος, σε όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους, οι μαθητές θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν το παραγόμενο υλικό τους σε μια παρουσίαση ή εκδήλωση σε σχέση με το περιβάλλον.

Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν

Για το σενάριο χρησιμοποιείται ηλεκτρονικός υπολογιστής και βιντεοπροβολέας. Αξιοποιείται ο επεξεργαστής κειμένου (word) με τις δυνατότητες μορφοποίησης που παρέχει. Επίσης, το πρόγραμμα παρουσίασης power point και πρόγραμμα κατασκευής συννεφόλεξου (wordle). Τέλος, αξιοποιείται η πλατφόρμα linoit**,** που δίνει τη δυνατότητα εύκολης ανάρτησης και δημιουργίας πολυτροπικών κειμένων. Εκεί, καλούνται οι μαθητές να αναρτήσουν όλες τις εργασίες τους και μέσω αυτής παρουσιάζουν, σχολιάζουν, συζητούν, ανατρέχουν σε εργασίες άλλων ομάδων.

Οι μαθητές ασκούνται στη συγγραφή κειμένων στον υπολογιστή και στην οργάνωση παρουσιάσεων. Παράλληλα, εξοικειώνονται με την περιήγηση στο διαδίκτυο και αποκτούν εμπειρία αξιολόγησης και αξιοποίησης των ιστοσελίδων ως πηγών άντλησης των πληροφοριών. Επίσης, μέσω των ποικίλων ιστοσελίδων στις οποίες καλούνται να περιηγηθούν, έρχονται σε άμεση επαφή με πολυτροπικά κείμενα, που αποτελούν άλλωστε και μέρος του γνωστικού αντικειμένου της ενότητάς τους. Βασικό τους κέρδος όμως, είναι ότι χρησιμοποιούν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ως ένα παράθυρο προς τον κόσμο και μάλιστα προς ένα ζήτημα με παγκόσμια εμβέλεια.

Η μεθοδολογία της διδασκαλίας

Στους μαθητές ανατίθεται ο ρόλος δημοσιογράφων. Αποστολή τους είναι να συγκεντρώσουν πληροφορίες για την περιβαλλοντική καταστροφή, να τις καταγράψουν ανάλογα με ό,τι ζητείται κάθε φορά από τα φύλλα εργασίας και να τις παρουσιάσουν, προκειμένου να ενημερώσουν και τους συμμαθητές τους για τα θέματα που αναλαμβάνουν.

Για τον λόγο αυτό χωρίζονται σε 6 ομάδες των 4 ατόμων. Σε όλους ανατίθεται ο ρόλος του ερευνητή – δημοσιογράφου. Σε κάθε φύλλο εργασίας, για την εύρυθμη λειτουργία της ομάδας, διαφορετικός κάθε φορά μαθητής αναλαμβάνει τον ρόλο του συγγραφέα, άλλος τον ρόλο του παρουσιαστή (παρουσιάζει την εργασία), άλλος κρατάει σημειώσεις (γραμματέας) και άλλος χειρίζεται τον υπολογιστή και περιηγείται στις ιστοσελίδες. Ωστόσο, στη συγγραφή και μορφοποίησης των τελικών κειμένων γίνεται από όλους.

Ο εκπαιδευτικός έχει ήδη προετοιμάσει μια σελίδα στο linoit για την ανάρτηση των εργασιών των μαθητών. Επίσης, αποθηκεύει τα φύλλα εργασίας σε φάκελο με το όνομα του σεναρίου στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές του εργαστηρίου πληροφορικής, ώστε οι μαθητές να μπορούν να τα «ανοίγουν» από εκεί και να μην χρειάζεται κάθε φορά να τους τα μοιράζει σε έντυπη μορφή. Έτσι θα είναι άλλωστε και πιο άμεση και εύκολη η σύνδεση με τις προτεινόμενες ιστοσελίδες.

1η διδακτική ώρα

Οι μαθητές βρίσκονται στο εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών του σχολείου, με τα βιβλία της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας. Οργανώνονται από τον εκπαιδευτικό σε 6 ομάδες των 4 ατόμων (3΄). Η επιλογή των ομάδων μπορεί να γίνει με ποικίλα κριτήρια (παιχνίδι, συμμετοχή περισσότερο ή λιγότερο δραστήριων μαθητών στην ίδια ομάδα, αλφαβητική σειρά κ.λπ.). Στη συνέχεια κάθονται μπροστά στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, όπου καλούνται να ανοίξουν το εμπλουτισμένο σχολικό βιβλίο στο κείμενο του Λουίς Σεπούλβεδα, «Το μαύρο κύμα». Παράλληλα ανοίγουν στο ίδιο κείμενο και το έντυπο βιβλίο, ώστε να έχουν τη δυνατότητά όλοι οι μαθητές να το κοιτάζουν, ανάλογα με την προτίμησή τους (σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή). Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός διαβάζει δυνατά (5΄).

Μετά την ανάγνωση οι μαθητές εκφράζουν τυχόν απορίες τους και γίνεται μια πρώτη προσέγγιση του κειμένου, καθώς και λεξιλογική και γλωσσική εξομάλυνση (5΄). Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός καλεί τις ομάδες να «ανοίξουν» από τον σχετικό φάκελο τα πρώτα φύλλα εργασίας. Οι μαθητές εργάζονται σύμφωνα με το ζητούμενο (10΄) και παρουσιάζουν το αποτέλεσμα των εργασιών τους (18΄).

2η διδακτική ώρα

Οι μαθητές συγκεντρώνονται εκ νέου στην αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών του σχολείου και διατηρούν τις ομάδες εργασίας στις οποίες είχαν διαχωριστεί από την προηγούμενη διδακτική ώρα. Ο εκπαιδευτικός τους προτείνει να «ανοίξουν» τα δεύτερα φύλλα εργασίας και τους αναθέτει την αποστολή τους (5΄). Οι μαθητές εργάζονται στις ομάδες τους ανάλογα με τον ρόλο που έχουν ήδη αναλάβει (25΄). Όλες οι εργασίες γίνονται κατευθείαν στο linoit, το οποίο έχει ήδη προετοιμάσει ο εκπαιδευτικός. Αφιερώνονται προηγουμένως λίγα λεπτά για να εξηγήσει στους μαθητές τη λειτουργία του (5΄).

3η διδακτική ώρα

Το μάθημα διεξάγεται στην φυσική αίθουσα και οι μαθητές κάθονται στα θρανία τους. Ο εκπαιδευτικός εργάζεται με υπολογιστή και βιντεοπροβολέα. Προβάλλει το εμπλουτισμένο ηλεκτρονικό βιβλίο της νεοελληνικής γλώσσας στην Ενότητα 3, *Στοιχεία της αφήγησης, Οι πρώτες μου γνώσεις για την αφήγηση*. Με βάση αυτό, ο εκπαιδευτικός αναλύει τα βασικά στοιχεία της αφήγησης και συζητά με τους μαθητές ώστε να επιλύσουν τυχόν απορίες τους σχετικά με το θέμα (5΄). Στη συνέχεια, οι μαθητές καλούνται να κρατήσουν σημειώσεις ανά ζεύγη που αφορούν α) τον χρόνο, β) το περιεχόμενο και γ) τη δομή της αφήγησης (3΄). Έπειτα, ο εκπαιδευτικός διαβάζει μεγαλόφωνα τα κείμενα *Ιστορία μιας φώκιας*, του Ζεράρ ντε Νερβάλ (σελ. 41) και *Ο κόσμος του τέλους του κόσμου* του Λουίς Σεπούλβεδα (σελ. 49) στην ίδια ενότητα, προβάλλοντάς τα και πάλι με τον βιντεοπροβολέα απ' το εμπλουτισμένο σχολικό βιβλίο (7΄). Οι μαθητές συζητούν με τον εκπαιδευτικό τα εξής θέματα: α) τα συναισθήματα που τους προκάλεσε η ανάγνωση των δυο κειμένων, β) τη σχέση του ανθρώπου με τα ζώα όπως εκφράζεται στις δυο ακραίες εκφάνσεις της (αγάπη και τρυφερότητα για τα οικόσιτα ζώα, ανεξέλεγκτη επιθετικότητα σε είδη ζώων που τείνουν προς εξαφάνιση) (5΄). Η συζήτηση αυτή διεξάγεται με τη μορφή ερωταπαντήσεων ή ελεύθερου

διαλόγου διδάσκοντα και μαθητών (κριτική διδασκαλία). Τέλος, οι μαθητές καλούνται να εργαστούν ανά ζεύγη, στις θέσεις που κάθονται, με βάση τις σημειώσεις τους, αναγνωρίζοντας στα δυο κείμενα τα βασικά στοιχεία της αφήγησης (χρόνος, περιεχόμενο και δομή) (10΄) και να τα συζητήσουν με τον εκπαιδευτικό (5΄).

4η διδακτική ώρα

Οι μαθητές προσέρχονται στην αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών του σχολείου και κάθονται οργανωμένοι στις ομάδες τους (6 ομάδες των 4 ατόμων). «Ανοίγουν» όλοι το κοινό φύλλο εργασίας. Αφού διαβάσουν τι ζητείται (2΄) εργάζονται ως μικροί δημοσιογράφοι, ανάλογα με τον ρόλο που τους έχει ανατεθεί. Αφού περιηγηθούν προκειμένου να αναζητήσουν πληροφορίες και ιδέες (15΄), γράφουν από κοινού σε πρόγραμμα κειμενογράφου (word) την αφήγηση που ζητείται από το φύλλο εργασίας (20΄) ακολουθώντας τα χαρακτηριστικά που συγκέντρωσαν στην προηγούμενη διδακτική ώρα και την αναρτούν στο linoit (3΄) που σχεδιάστηκε από τον διδάσκοντα για το σενάριο.

5η διδακτική ώρα

Οι μαθητές προσέρχονται στην αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών του σχολείου και κάθονται οργανωμένοι στις ομάδες τους (6 ομάδες των 4 ατόμων). Στη συνέχεια, καλούνται από τον εκπαιδευτικό να επισκεφτούν τον ιστότοπο του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, στη σελίδα *Κλιματική αλλαγή - Νέα*. Από εκεί ζητείται σε κάθε ομάδα να επιλέξει ένα θέμα και να μελετήσει το ανάλογο άρθρο (15΄). Για να μην συμπέσουν οι επιλογές των ομάδων, θα πρέπει να δηλώσουν το θέμα με το οποίο θα καταπιαστούν. Ο εκπαιδευτικός λειτουργεί εμψυχωτικά, συντονίζει και περιηγείται στις ομάδες εργασίας προκειμένου να συμβάλει στην επίλυση τυχόν αποριών. Αφού ολοκληρώσουν την προσέγγιση των κείμενων που επέλεξαν, οι ομάδες καλούνται να οργανώσουν ένα power point για να παρουσιάσουν στους συμμαθητές τους το υπό συζήτηση ζήτημα (20΄). Την παρουσίασή τους θα πρέπει να εμπλουτίσουν με σχετικό φωτογραφικό υλικό από το διαδίκτυο και να την αναρτήσουν στο linoit (5΄).

6η και 7η διδακτική ώρα

Το μάθημα διεξάγεται εξολοκλήρου στη σχολική αίθουσα, όπου οι ομάδες εναλλάξ παρουσιάζουν τις εργασίες τους. Απαιτείται ηλεκτρονικός υπολογιστής και μηχανή προβολής. Προβάλλεται το linoit όπου οι μαθητές έχουν αναρτήσει τα αρχικά τους κείμενα, τις αφηγήσεις τους και τα power point για την κλιματική αλλαγή. Η παρουσίαση ξεκινά από τα κείμενα που αφορούν την μόλυνση των θαλασσών (2ο φύλλο εργασίας) (3΄), συνεχίζεται με τα power point για την κλιματική αλλαγή (4ο φύλλο εργασίας) (3΄) και ολοκληρώνεται με τις αφηγήσεις με θέμα τα ζώα υπό εξαφάνιση (3ο φύλλο εργασίας) (3΄). Μετά την κάθε παρουσίαση οι μαθητές ελεύθερα σχολιάζουν, συζητούν και αξιολογούν το θέμα. Στο τέλος συζητούνται σε ολομέλεια, με τον συντονισμό του διδάσκοντα, οι εντυπώσεις και οι προβληματισμοί τους σε σχέση με το θέμα της περιβαλλοντικής καταστροφής. Ενδεικτικές ερωτήσεις ή θέματα προς συζήτηση μπορεί να είναι: α) ποιο θεωρείτε σημαντικότερο πρόβλημα για το περιβάλλον; β) τι μπορεί να κάνει ο καθένας από μας για την προστασία της θάλασσας; γ) άλλαξε η στάση σας μετά απ' τις δραστηριότητες αυτές όσον αφορά το περιβάλλον και την προστασία του και προς ποια κατεύθυνση; δ) η κλιματική αλλαγή μπορεί να επηρεάσει την καθημερινότητά μας; κ.ά. Ειδικότερα η συζήτηση και οι ερωτήσεις θα διαμορφωθούν και ανάλογα με το τελικό υλικό που θα παρουσιάσουν οι μαθητές και τον εκάστοτε προβληματισμό που θα θέτουν.

Άλλες εκδοχές

Το συγκεκριμένο σενάριο θα μπορούσε να αποτελέσει μέρος ενός πρότζεκτ ή ενός περιβαλλοντικού προγράμματος με διάρκεια ολόκληρο το διδακτικό έτος. Συγκεκριμένα, τη διδασκαλία της ενότητας θα μπορούσε να ακολουθήσει η προσέγγιση κάποιου λογοτεχνικού έργου, επιλογής του εκπαιδευτικού, κατάλληλου για την ηλικία των μαθητών (π.χ. Σιλουανή του Θ. Παπαϊωάννου, Τα ψηλά βουνά του Ζ. Παπαντωνίου κ.λπ.). Οι μαθητές θα μπορούσαν

να μελετούν το βιβλίο στο σχολείο μαζί με τον εκπαιδευτικό κι έπειτα να εργάζονται με φύλλα εργασίας που θα αφορούν τόσο σε ζητήματα λογοτεχνίας και γλώσσας, όσο και σε θέματα που έχουν σχέση με το περιβάλλον (ανακύκλωση, ατμοσφαιρική ρύπανση, άνοδος της στάθμης της θάλασσας κ.λπ.) όπως προκύπτουν κάθε φορά από το κείμενο. Παράλληλα, η εργασία αυτή μπορεί να εμπλουτιστεί από εκπαιδευτικές επισκέψεις σε τόπους ανάλογου ενδιαφέροντος (κέντρα ανακύκλωσης, μουσεία, εκπαιδευτικά προγράμματα). Ως τελικό προϊόν θα ήταν δυνατό, με βάση το σκεπτικό αυτό, να δημιουργηθούν από τις ομάδες των μαθητών αφίσες, που θα πλαισιώνουν μια ενημερωτική ημερίδα, στην οποία οι μαθητές του τμήματος θα ενημερώνουν το σχολείο τους για το έργο τους και για τα συμπεράσματά τους.

Κριτική

Η εργασία στο πλαίσιο του συγκεκριμένου σεναρίου μπορεί να θεωρηθεί από τους μαθητές αποσπασματική και σύντομη όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα που είναι πάμπολα και ποικίλα. Επίσης, οι μαθητές ενδέχεται να κουραστούν από τον όγκο των κειμένων που θα τους ανατεθούν για να γράψουν και να αναρτήσουν, κάτι τέτοιο κρίνεται, όμως, απαραίτητο, λόγω της ανάγκης της ηλικίας τους για εξοικείωση με το γραπτό λόγο και τα χαρακτηριστικά του στο σχολικό πλαίσιο. Τέλος, οι μαθητές μπορεί να δυσκολευτούν αρκετά στη συλλογή των κατάλληλων πληροφοριών από το διαδίκτυο, στην αξιολόγηση και στην τελική επιλογή, αφού δεν έχουν συνηθίσει να λειτουργούν με ανάλογο τρόπο στο σχολείο. Είναι πιθανό, λοιπόν, απλώς να αντιγράψουν στις εργασίες τους έτοιμα κείμενα από τους ιστότοπους ή ακόμα και να επιλέξουν κείμενα που δεν έχουν απόλυτη συνάφεια με το ζητούμενο.

Φύλλα εργασίας

1η Διδακτική ώρα

Ομάδα 1η

**Ονοματεπώνυμα:…………………………………………………………………………………Τμήμα:………………
…**

Αποστολή - Διαδικασία

1. Να αναζητήσετε στο Λεξικό Λογοτεχνικών Όρων τη σημασία της έννοιας «εγκιβωτισμός» για τη λογοτεχνία (5΄).

2. Στη συνέχεια, με βάση τον ορισμό αυτό, να αναγνωρίσετε μια περίπτωση εγκιβωτισμού στο κείμενο (5΄).

3. Να την προβάλετε στον βιτεοπροβολέα και να εξηγήσετε στους συμμαθητές σας τη σημασία του όρου (3΄).

Ομάδα 2η

**Ονοματεπώνυμα…………………………………………………………………………………………Τμήμα:……………
……**

Αποστολή - Διαδικασία

1. Να επιλέξετε από το κείμενο τις λέξεις και τις εκφράσεις με τις οποίες ο συγγραφέας παρουσιάζει τις πετρελαιοκηλίδες που μολύνουν τις θάλασσες (5΄)

2. Να κατασκευάσετε με αυτές ένα συννεφόλεξο με τη βοήθεια του εργαλείου wordle (5΄).

3. Στη συνέχεια να το παρουσιάσετε στους συμμαθητές σας με τον βιντεοπροβολέα (3΄).

Ομάδα 3η

**Ονοματεπώνυμα:……………………………………………………………………………
Τμήμα:…………………**

Αποστολή - Διαδικασία

1. Να αναζητήσετε τη σημασία της έννοιας «ανιμισμός» στα σώματα κειμένων στον παρακάτω σύνδεσμο Πύλη για την ελληνική γλώσσα και σε ελεύθερη αναζήτηση στο διαδίκτυο τη σημασία της έννοιας για την παιδική λογοτεχνία «ανιμισμός και παιδική λογοτεχνία» (5΄).

2. Έπειτα να αναγνωρίσετε στο κείμενο ένα παράδειγμα αξιοποίησης της τεχνικής του ανιμισμού (5΄).

3. Τέλος, να παρουσιάσετε στους συμμαθητές σας με τον βιντεοπροβολέα τα ανάλογα σημεία του κειμένου και να εξηγήσετε τι σημαίνει (3΄).

Ομάδα 4η

**Ονοματεπώνυμα:…………………………………………………………………………………Τμήμα:……………
……**

Αποστολή - Διαδικασία

1. Να αναζητήσετε στο κείμενο τα εκφραστικά μέσα που χρησιμοποιεί ο συγγραφέας και να τα οργανώσετε σε κατηγορίες (μεταφορές, προσωποποιήσεις, παρομοιώσεις) (5΄).

2. Στη συνέχεια να σχηματίσετε μια πρόταση με καθένα απ' αυτά σε πρόγραμμα κειμενογράφου (word) (5΄).

3. Να το παρουσιάσετε στους συμμαθητές σας με τον βιντεοπροβολέα, επισημαίνοντας ταυτόχρονα και τα σημεία όπου συναντώνται μέσα στο κείμενο (3΄).

Ομάδα 5η

**Ονοματεπώνυμα:………………………………………………………………………………
Τμήμα:…………………**

Αποστολή - Διαδικασία

1. Να διαβάσετε το παράλληλο κείμενο που θα βρείτε στον σύνδεσμο του εμπλουτισμένου βιβλίου μαθητή με τίτλο «Ο εφιάλτης της Περσεφόνης» και να το συγκρίνετε με το παραπάνω κείμενο ως προς το περιεχόμενο (10΄).

2. Να το προβάλετε στους συμμαθητές σας με τον βιντεοπροβολέα και να τους παρουσιάσετε ποιο είναι κατά τη γνώμη σας το κοινό θέμα που πραγματεύονται τα δυο κείμενα (3΄).

Ομάδα 6η

Ονοματεπώνυμα:…………………………………………………………………………Τμήμα:…………………

Αποστολή - Διαδικασία

1. Να αναζητήσετε στο κείμενο τις λέξεις που καταγράφουν τα συναισθήματα της Κενγκά (5΄)

2. Να χρησιμοποιήσετε το wordle για να τα οργανώσετε σε ένα συννεφόλεξο (5΄).

3. Στη συνέχεια να τα προβάλετε στους συμμαθητές σας με τη βοήθεια του βιντεοπροβολέα (3΄).

2η Διδακτική ώρα

Ομάδα 1η

**Ονοματεπώνυμα:………………………………………………………………………………Τμήμα:………………
…**

Αποστολή - Διαδικασία

1. Να ενημερωθείτε από το διαδίκτυο για τις πετρελαιοκηλίδες. Στην αναζήτηση των πληροφοριών σας, θα σας βοηθήσουν οι παρακάτω σύνδεσμοι: Αρχιπέλαγος, κίνδυνος θαλασσίου ατυχήματος, Greenpeace και Βικιπαιδεία (15΄).

2. Έπειτα να συντάξετε ένα μικρό κείμενο στο linoit (περίπου 150-200 λέξεων), όπου θα ενημερώνετε τους συμμαθητές σας για τα εξής: τι είναι οι πετρελαιοκηλίδες, πώς δημιουργούνται, τι επιπτώσεις έχουν, έχει δημιουργηθεί πετρελαιοκηλίδα ποτέ στη Μεσόγειο; Να το εμπλουτίσετε με μια σχετική φωτογραφία που θα βρείτε στο διαδίκτυο (10΄).

Ομάδα 2η

**Ονοματεπώνυμα:……………………………………………………………………………….Τμήμα:……………
……**

Αποστολή - Διαδικασία

1. Να αναζητήσετε στο διαδίκτυο πληροφορίες για τα θαλασσοπούλια του Αιγαίου, τη θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα. Στην αναζήτησή σας, θα σας βοηθήσουν οι παρακάτω ιστοσελίδες Αρχιπέλαγος, θαλασσοπούλια του Αιγαίου, Ίδρυμα Θάλασσα και Μεσόγειος SOS (15΄).

2. Με τις πληροφορίες αυτές θα συντάξετε ένα σύντομο κείμενο στο linoit (περίπου 150-200 λέξεων) προκειμένου να ενημερώσετε τους συμμαθητές σας για τα είδη της χλωρίδας και πανίδας της περιοχής μας. Να ενσωματώσετε στο κείμενό σας μια σχετική φωτογραφία που θα βρείτε στο διαδίκτυο (10΄).

Ομάδα 3η

**Ονοματεπώνυμα:………………………………………………………………………………Τμήμα:………………
…**

Αποστολή - Διαδικασία

1. Στο κείμενο γίνεται αναφορά στη ρύπανση της θάλασσας από πετρελαιοκηλίδα. Μια άλλη όμως βασική αιτία ρύπανσης είναι οι τόνοι σκουπιδιών και κυρίως πλαστικού, που καταλήγουν στις θάλασσες. Ενημερωθείτε σχετικά στις ιστοσελίδες isea, zeroplastic, Μεσόγειος SOS (15΄).

2. Έπειτα προετοιμάστε στο linoit ένα κείμενο, περίπου 150-200 λέξεων, όπου θα συμπεριλάβετε και μια σχετική φωτογραφία από το διαδίκτυο (10΄).

Ομάδα 4η
Ονοματεπώνυμα:……………………………………………………………………………… Τμήμα:…………………
Αποστολή - Διαδικασία

1. Να συγκεντρώσετε πληροφορίες για τα θαλάσσια θηλαστικά που απειλούνται από εξαφάνιση. Στην αναζήτησή σας θα σας βοηθήσουν οι παρακάτω σύνδεσμοι Greenpeace, θαλάσσια θηλαστικά , isea και wwf (15΄).
2. Με τα στοιχεία που συγκεντρώσατε να γράψετε ένα σύντομο κείμενο (περίπου 150-200 λέξεων) στο linoit για να ενημερωθούν σχετικά οι συμμαθητές σας. Στο κείμενό σας να ενσωματώσετε και μια σχετική φωτογραφία από το διαδίκτυο (10΄)

Ομάδα 5η
Ονοματεπώνυμα:……………………………………………………………………………….Τμήμα:……………
……
Αποστολή - Διαδικασία

1. Μια απ' τις σημαντικότερες αιτίες καταστροφής της θαλάσσιας χλωρίδας και πανίδας φαίνεται πως είναι και η υπεραλίευση. Συγκεντρώστε πληροφορίες για το θέμα από τις παρακάτω ιστοσελίδες: isea, isea,zeroplastic και greenpeace, δίκαιη ψαριά
2. Στη συνέχεια προετοιμάστε ένα σχετικό κείμενο περίπου 150-200 λέξεων στο linoit και συμπεριλάβετε μια σχετική φωτογραφία από το διαδίκτυο (10΄)

Ομάδα 6η
Ονοματεπώνυμα:……………………………………………………………………………….Τμήμα:……………
……
Αποστολή - Διαδικασία

1. Να αναζητήσετε ελεύθερα στο διαδίκτυο πληροφορίες, ώστε να διατυπώσετε προτάσεις για την προστασία της θάλασσας. Αναζητήστε έννοιες όπως «βιοποικιλότητα», «βιωσιμότητα», «αειφόρος ανάπτυξη». Μπορείτε να αντλήσετε ιδέες από τους συνδέσμους Μεσόγειος SOS και Ίδρυμα Θάλασσα. (15΄)
2. Συγκεντρώστε τις προτάσεις σας και αναπτύξτε τες σε ένα σύντομο κείμενο (περίπου 150-200 λέξεων) στο linoit. Να εντάξετε στο κείμενό σας και μια σχετική φωτογραφία από το διαδίκτυο (10΄).

4η Διδακτική ώρα
Φύλλο εργασίας κοινό για όλες τις ομάδες
Ονοματεπώνυμα:……………………………………………………………………………… Τμήμα:…………………
Αποστολή – Διαδικασία

1. Να περιηγηθείτε με την ομάδα σας στις παρακάτω ιστοσελίδες που αφορούν ζώα που χρήζουν προστασίας στον Ελλαδικό χώρο (15΄).
2. Να επιλέξετε το ζώο της αρεσκείας σας (2΄).
3. Να γράψετε γι' αυτό στον κειμενογράφο (word) μια φανταστική αφήγηση σύμφωνα με τους κανόνες αφήγησης που έχετε διδαχτεί (20΄). Χρήσιμη μπορεί να σας φανεί και η τεχνική του ανιμισμού, όπως την αναγνωρίσαμε και στο κείμενο «Το μαύρο κύμα» (ζώα που μιλούν, εκφράζουν συναισθήματα, σκέφτονται, έχουν γενικότερα ανθρώπινα χαρακτηριστικά).
4. Τα κείμενά σας να είναι γραμμένα σε γραμματοσειρά της αρεσκείας σας μεγέθους 12, σε πλήρη στοίχιση. Στο τέλος, να τα εμπλουτίσετε με σχετικές φωτογραφίες από το διαδίκτυο (3΄) και να τα αναρτήσετε στο linoit (3΄).

Ιστοσελίδες
Αρκτούρος (αρκούδα, λύκος)
Καλλιστώ (αρκούδα)
Αρχέλων (θαλάσσια χελώνα)
Medasset (θαλάσσια χελώνα)
ANIMA (νεοσσοί και νεογνά άγριων ζώων)
Εθνικό πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων (φώκια μονάχους – μονάχους)
Αρίων (δελφίνια και φάλαινες)
Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (πουλιά)
Mom (μεσογειακή φώκια)
WWF (απειλούμενα είδη)

5η διδακτική ώρα
Φύλλο εργασίας κοινό για όλες τις ομάδες
Ονοματεπώνυμα:……………………………………………………………………………Τμήμα:………………
…

Αποστολή - Διαδικασία

1. Να επισκεφτείτε τον ιστότοπο του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, στη σελίδα *Κλιματική αλλαγή - Νέα*.
2. Από εκεί, κάθε ομάδα θα επιλέξει ένα θέμα και θα μελετήσει το ανάλογο κείμενο (15΄).
3. Στη συνέχεια, θα προετοιμάσει μια παρουσίαση σε power point, προκειμένου να ενημερωθούν και οι συμμαθητές σας για το θέμα που μελετήσατε (20΄).
4. Και μην ξεχάσετε να εμπλουτίσετε την παρουσίασή σας με σχετικό φωτογραφικό υλικό που θα δανειστείτε από το διαδίκτυο και να την αναρτήσετε στο linoit! (5΄)

Συνδέοντας μια πόλη με την Επανάσταση μέσα από τις οδούς και τα μνημεία της

Θεοδωροπούλου Ιωάννα
Εκπαιδευτικός ΠΕ02, 3ο Γυμνάσιο Λάρισας,
ioannatheo@gmail.com

Σκουμή Σοφία
Εκπαιδευτικός ΠΕ02, 3ο Γυμνάσιο Λάρισας,
sofiasko@sch.gr

Περίληψη

Το διδακτικό σενάριο απευθύνεται σε όσους διδάσκουν το μάθημα της Ιστορίας της Γ΄ γυμνασίου. Κύριος στόχος του είναι η εμβάθυνση των μαθητών στα γεγονότα γύρω από την Επανάσταση και τους πρωταγωνιστές της με την αξιοποίηση των σχετικών μνημείων και οδοσημάνσεων της πόλης τους. Το σενάριο υλοποιείται σε τρία στάδια, δύο στο σχολείο (εργαστήριο Πληροφορικής) και ένα εκτός σχολείου (δραστηριότητα στην πόλη). Έτσι, οι μαθητές αφενός θα γνωρίσουν καλύτερα πρόσωπα και γεγονότα που συνδέονται με την Επανάσταση, αλλά περιέχονται συνοπτικά στο σχολικό βιβλίο, αφετέρου θα αναγκαστούν να ‘ανακαλύψουν’ την πόλη τους, καθώς θα σταθούν, θα παρατηρήσουν και θα συνδέσουν χώρους όπου κινούνται καθημερινά με την ιστορική μνήμη. Στην ανάπτυξη του σεναρίου χρησιμοποιούνται η ομαδοσυνεργατική, η διερευνητική/ανακαλυπτική μέθοδος και ο εποικοδομισμός.

Λέξεις κλειδιά: επανάσταση 1821, οδοσημάνσεις, δημόσια γλυπτά, συλλογική μνήμη

Εισαγωγή

Το σενάριο που αναπτύσσεται στοχεύει στην επισκόπηση των ενεργειών και των γεγονότων που διαδραματίστηκαν στα πλαίσια της προετοιμασίας και της διεξαγωγής του αγώνα των Ελλήνων για την απελευθέρωσή τους από τον Οθωμανικό ζυγό και τη δημιουργία ανεξάρτητου ελληνικού κράτους. Για να επιτευχθεί αυτό χρησιμοποιούνται δημόσια γλυπτά και οδοσημάνσεις που αποτελούν ευθεία αναφορά σε τόπους, γεγονότα και πρόσωπα που έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην ελληνική επανάσταση. Οι μαθητές θα διερευνήσουν τις αναφορές του δημόσιου χώρου, ώστε να εμβαθύνουν στα ζητήματα που εντάσσονται στο συγκεκριμένο ιστορικό πλαίσιο. Η προσέγγιση αυτή στοχεύει επίσης στο να κατανοήσουν οι μαθητές πώς η δημόσια αναφορά των παραπάνω μπορεί να συμβάλει στην καλλιέργεια της συλλογικής μνήμης, ‘ανακαλύπτοντας’ τα δημόσια γλυπτά και τις οδοσημάνσεις της πόλης τους καθώς και την ιστορία που αυτά εμπεριέχουν. Στην περίπτωση αυτή ένα κομμάτι της εθνικής ιστορίας αποκτά και τοπικό χαρακτήρα αφού αποτελεί κομμάτι της πόλης και προσφέρεται για εξερεύνηση από τους μαθητές, καθώς μπορεί να τους εισάγει στα ιστορικά γεγονότα της εξεταζόμενης περιόδου αλλά και στη συζήτηση για το πώς μπορεί να τροφοδοτηθεί η συλλογική μνήμη. Με τον τρόπο αυτό γίνεται η σύνδεση με την τοπική ιστορία.

Οι εκπαιδευτικοί έχουν δημιουργήσει έναν διαδραστικό χάρτη της πόλης της Λάρισας με τα δημόσια γλυπτά και τις οδοσημάνσεις που σχετίζονται με την επανάσταση του 1821 και ζητούν από τους μαθητές να τον εξερευνήσουν, καθώς η χρήση του αποτελεί σημαντικό μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας που περιγράφει το σενάριο.

Το σενάριο οργανώνεται σύμφωνα με τις οδηγίες των αναλυτικών προγραμμάτων για τη διδασκαλία της Ιστορίας στη Γ' Γυμνασίου σε συνδυασμό με το αντικείμενο της τοπικής ιστορίας.

Σκοπός του διδακτικού σεναρίου

Το σενάριο αποσκοπεί στην εμπέδωση των ενοτήτων που αφορούν στην προετοιμασία και στην πραγματοποίηση της ελληνικής επανάστασης με δραστηριότητες που οργανώνονται εντός και εκτός της αίθουσας. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιούνται τα δημόσια γλυπτά και οι οδοσημάνσεις της πόλης που σχετίζονται με το συγκεκριμένο ιστορικό πλαίσιο, ώστε να δημιουργηθεί μια βιωματική μαθησιακή εμπειρία η οποία θα επιτρέψει στους μαθητές να συνδέσουν στοιχεία της εθνικής με την τοπική ιστορία.

Ειδικοί στόχοι

Οι μαθητές να εντοπίσουν, με τη βοήθεια του διαδικτυακού χάρτη που δημιούργησαν οι εκπαιδευτικοί, στοιχεία όπως ανδριάντες/προτομές και οδοσημάνσεις, να εξοικειωθούν με τις ιστορικές αναφορές του αστικού χώρου και ν' ανακαλύψουν τον ρόλο των στοιχείων αυτών ως μέσων καλλιέργειας και ανάπτυξης της συλλογικής μνήμης και να αναγνωρίσουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ της εθνικής και της τοπικής ιστορίας. Παράλληλα, μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών, του διαδικτύου και πολλών ψηφιακών εφαρμογών, οι μαθητές ν' αναπτύξουν τις ψηφιακές δεξιότητες.

Να δοθούν κίνητρα στους μαθητές για να αναλάβουν ρόλους στο πλαίσιο λειτουργίας της ομάδας και να συνεισφέρουν ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της. Να καλλιεργήσουν δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ τους αλλά και την ικανότητα να κάνουν παρουσιάσεις στην ολομέλεια της τάξης, αναπτύσσοντας κλασικούς και ψηφιακούς γραμματισμούς.

Να δοθεί στους μαθητές η ελευθερία να διερευνήσουν και να ανακαλύψουν μόνοι τους τη γνώση, να έρθουν στη θέση του αναγνώστη και του συγγραφέα και να δημιουργήσουν τις προϋποθέσεις για να υποστηρίξουν τη μαθησιακή τους λειτουργία.

Να ανακαλύψουν το αστικό περιβάλλον της πόλης.

Να διαχειριστούν σωστά τον -προβλεπόμενο για τις δραστηριότητες- χρόνο.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το σενάριο αποτελείται από 3 μέρη: Ένα 2ωρο στο εργαστήριο πληροφορικής, ένα δίωρο οργανωμένο ως άτυπη δραστηριότητα στο κέντρο της πόλης, μία ώρα στη σχολική αίθουσα.

Το πρώτο δίωρο ξεκινά με την αφόρμηση και στη συνέχεια οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες, για να ασχοληθούν με τις δύο δραστηριότητες που περιγράφονται στα φύλλα εργασίας, τα οποία έχουν αναρτηθεί στο e-class στο πεδίο Εργασίες. Η πρώτη αφορά στη δημιουργία ορισμών ή γρίφων για τις λέξεις που δίνονται στην κάθε ομάδα, ώστε να δημιουργηθεί συνολικά ένα σταυρόλεξο που θα λύσει όλη η τάξη, αφού αναρτηθεί στο e-class, στο wiki που έχει δημιουργηθεί από τους εκπαιδευτικούς και συνδέεται με τη συγκεκριμένη ενότητα.

Τη δεύτερη ώρα η κάθε ομάδα αναλαμβάνει να ασχοληθεί με την παρουσίαση ενός γεγονότος/τόπου ή προσώπου που έπαιξε σημαντικό ρόλο στην επανάσταση του 1821, χρησιμοποιώντας εφαρμογές δημιουργίας παρουσιάσεων όπως PowerPoint, Google slides, Animoto, ή αφίσας (canva, pixlr). Είναι σημαντικό να παραχθεί κείμενο που θα εμπλουτίζεται με φωτογραφίες, βίντεο, επένδυση ήχου κλπ. ώστε να επιτευχθεί η πολυτροπικότητα της παρουσίασης.

Το δεύτερο δίωρο αφιερώνεται σε άτυπη δραστηριότητα που θα πραγματοποιηθεί στο κέντρο της πόλης. Εκεί οι μαθητές με τη χρήση κινητών τηλεφώνων που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο (είτε με δωρεάν wi-fi είτε με τη χρήση δεδομένων) θα επιδοθούν σε παιχνίδι αναζήτησης οδών και δημόσιων γλυπτών που σχετίζονται με το ιστορικό πλαίσιο του απελευθερωτικού αγώνα του 1821. Η δραστηριότητα έχει σχεδιαστεί στην εφαρμογή

Actionbound και θα υποστηριχθεί από τον διαδικτυακό χάρτη που παρουσιάστηκε στους μαθητές μέσα στην τάξη. Οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν οδούς και γλυπτά, να απαντήσουν σε ερωτήσεις και να βγάλουν φωτογραφίες που θα αναρτήσουν στην εφαρμογή. Στο σχεδιασμό προβλέπεται και η επικοινωνία με τους κατοίκους της πόλης στους οποίους μπορούν να απευθυνθούν για να ζητήσουν βοήθεια, όταν δυσκολεύονται να εντοπίσουν ένα στοιχείο. Η ομάδα που θα ολοκληρώσει όλους τους στόχους στον συντομότερο χρόνο θα αναδειχθεί νικήτρια.

Η τελευταία ώρα θα γίνει μέσα στην τάξη όπου οι μαθητές θα παρουσιάσουν στην ολομέλεια τις εργασίες τους σχετικά με τα γεγονότα, τους ήρωες και τόπους της Επανάστασης, τα οποία θα αναρτηθούν από τους εκπαιδευτικούς στο wiki του e-class που προαναφέρθηκε. Επίσης θα απαντήσουν και σε ερωτήσεις των συμμαθητών τους σχετικά με τις παρουσιάσεις, αν προκύψουν. Τέλος θα ανακοινωθούν τα αποτελέσματα της άτυπης δραστηριότητας στο κέντρο της πόλης.

Συμπεράσματα

Η ιδέα για το εκπαιδευτικό σενάριο προήλθε από τον εορτασμό των 200 χρόνων από την έκρηξη της ελληνικής επανάστασης του 1821 που οδήγησε στη δημιουργία ανεξάρτητου ελληνικού κράτους το 1830. Με αφορμή τον δημόσιο διάλογο που ξεκίνησε γύρω από γεγονότα και τα πρόσωπα που σηματοδότησαν την εθνική παλιγγενεσία, σκεφτήκαμε να αναδείξουμε τα στοιχεία του δημόσιου χώρου που έχουν ευθεία αναφορά στο ιστορικό πλαίσιο του 1821 και να τα μετατρέψουμε σε εκπαιδευτικά μέσα, για να διδάξουμε τις ενότητες του μαθήματος της ιστορίας γ' γυμνασίου που σχετίζονται με αυτή την περίοδο.

Το σενάριο που σχεδιάστηκε δεν εφαρμόστηκε στην πράξη όπως παρουσιάζεται, λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών που βιώσαμε τη φετινή χρονιά, εξαιτίας της πανδημίας. Όμως οι επιμέρους δραστηριότητες, όπως η δημιουργία σταυρόλεξου, οι παρουσιάσεις ιστορικών γεγονότων, τόπων και προσώπων και η άτυπη δραστηριότητα εξερεύνησης της πόλης με την εφαρμογή Actionbound έχουν εφαρμοστεί κατά τη διδασκαλία διάφορων αντικειμένων στο παρελθόν με αρκετή επιτυχία και ταυτόχρονα με δυνατότητα για εντοπισμό των σφαλμάτων και τη διόρθωσή τους. Υπ΄αυτή τη σκέψη μπορούμε να πούμε ότι έχει γίνει επιμέρους εφαρμογή του σεναρίου, γεγονός που δημιουργεί αισιόδοξες προοπτικές για την εφαρμογή στο σύνολό του.

Η απόφαση να εντάξουμε δραστηριότητες όπως η δημιουργία σταυρόλεξου και η εξερεύνηση της πόλης με την εφαρμογή Actionbound λήφθηκε λόγω της θετικής ανταπόκρισης των μαθητών σε αντίστοιχες δραστηριότητες και επειδή ταίριαζαν στο συγκεκριμένο σκεπτικό του εκπαιδευτικού σεναρίου. Γνωρίζουμε ότι οι μαθητές έχουν μειωμένο ενδιαφέρον για τη δημιουργία παρουσιάσεων αλλά ελπίζουμε ότι, με τη χρήση του διαδικτυακού χάρτη που παρουσιάσαμε, τη δημιουργία φιλικού και συνεργατικού κλίματος αλλά και την καθοδήγηση που θα τους παρέχουμε στη διάρκεια της δραστηριότητας, θα δημιουργήσουμε τα ερεθίσματα για ικανοποιητική ενασχόλησή τους με το συγκεκριμένο θέμα.

Αναφορές

Uhrmacher, P. B., Tinkler B., (2008). Engaging learners and the community through the study of monuments, *International Journal of Leadership in Education*, 11(3), 225-238. (Διαθέσιμο: https://www.researchgate.net/publication/248985486, προσπελάστηκε στις 20/6/2021)

Σχολικό εγχειρίδιο μαθητή Ιστορίας Γ' Γυμνασίου/Βιβλίο καθηγητή

Κόμης, Β., (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών*. Αθήνα: εκδόσεις Νέες Τεχνολογίες.

Ματσαγγούρας, Η., (2007). *ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΕΓΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ: Λειτουργικός, Κριτικός, Επιστημονικός*. Αθήνα, εκδόσεις Γρηγόρη.

Ματσαγγούρας, Η., (2011). *Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας*. Αθήνα: εκδόσεις Gutemberg.

Ράπτης, Α., Ράπτη, Α., (2007). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας. Ολική προσέγγιση*. Αθήνα: εκδόσεις Νέες Τεχνολογίες.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Συνδέοντας μια πόλη με την Επανάσταση μέσα από τις οδούς και τα μνημεία της

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

5 διδακτικές ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών

Το διδακτικό σενάριο ακολουθεί το διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ-ΦΕΚ 303/Β 13-03-2003)και τα ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (Α.Π.Σ.) ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ σε σχέση με τη διδασκαλία της Ιστορίας στο Γυμνάσιο.

Προαπαιτούμενες γνώσεις

- Οι μαθητές έχουν ήδη ασχοληθεί με τα θέματα των παραπάνω ενοτήτων, δηλαδή με τον Ελληνισμό από τα μέσα του 18ου αιώνα εντός και εκτός Οθωμανικής Αυτοκρατορίας, με την ανάπτυξη του Νεοελληνικού Διαφωτισμού, την αρχή των εθνοτήτων, τον ρόλο της Φιλικής Εταιρείας στην προετοιμασία του αγώνα για την Ανεξαρτησία, την επανάσταση και την επικράτησή της στη νότια Ελλάδα, τις εθνοσυνελεύσεις και τον Φιλελληνισμό.
- Οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με ψηφιακά περιβάλλοντα όπως φυλλομετρητής, κειμενογράφος, συνεργατικά έγγραφα, διαδικτυακοί χάρτες, παρουσιάσεις σε βίντεο, δημιουργία ψηφιακής αφίσας
- Οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο εργασίας.
- Τροποποίηση ωρολογίου προγράμματος

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Σκοποί

Οι δραστηριότητες που προτείνονται στο σενάριο έχουν ως σκοπό να γνωρίσουν οι μαθητές τις υπάρχουσες αναφορές του δημόσιου χώρου της πόλης σε γεγονότα, τόπους και πρόσωπα που έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην προετοιμασία και την υλοποίηση του απελευθερωτικού αγώνα του 1821. Να ανακαλύψουν τα δημόσια γλυπτά και τις οδοσημάνσεις που η εκάστοτε δημοτική αρχή και διάφοροι φορείς θεώρησαν ότι πρέπει να κοσμούν και να σηματοδοτούν τον δημόσιο χώρο ως απότιση φόρου τιμής αλλά και ως θεμέλιο για την καλλιέργεια της συλλογικής μνήμης και άμεση αναφορά στην εθνική και ιστορική ταυτότητα της πόλης και των πολιτών της.

Επίσης σκοπός της παρούσας πρότασης είναι να αναδείξει τα δημόσια γλυπτά και τις οδοσημάνσεις μετατρέποντάς τα σε εκπαιδευτικό εργαλείο, ώστε οι μαθητές να μπορέσουν να συνδέσουν την παρουσία τους στην πόλη (που συχνά περνάει απαρατήρητη) με τον ρόλο που έπαιξαν στο ιστορικό πλαίσιο της εθνεγερσίας.

Στόχοι

Το σενάριο επιδιώκει

· Οι μαθητές να ανακεφαλαιώσουν τη γνώση τους σχετικά με ιστορικά γεγονότα και τόπους της περιόδου της ελληνικής επανάστασης και τους πρωταγωνιστές της

· Να διευκολύνει τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών.

· Να παροτρύνει τους μαθητές να αξιοποιήσουν ψηφιακά μέσα και εργαλεία για τη μελέτη της ιστορίας.

· Να βοηθήσει τους μαθητές να πειραματιστούν και να λειτουργήσουν ανακαλυπτικά σχετικά με την αναζήτηση της γνώσης.

· Να τους ενθαρρύνει στη συγγραφή κειμένων και στην έκφραση των απόψεών τους.

· Να τους βοηθήσει να συσχετίσουν στοιχεία των ιστορικών γεγονότων με σημερινές καταστάσεις.

· Να ανακαλύψουν αναφορές του δημοσίου χώρου στο ιστορικό πλαίσιο του 1821 και να εξετάσουν τη λειτουργία τους ως στοιχεία ανάδειξης και καλλιέργειας της συλλογικής μνήμης.

· Να εξοικειωθούν με τον δημόσιο χώρο και την εξερεύνησή του, καθώς και με την επικοινωνία με τους συμπολίτες τους

· Οι μαθητές να αποκτήσουν ευχέρεια στην παρουσίαση των εργασιών τους στην ολομέλεια.

· Οι μαθητές να επιτύχουν σωστή διαχείριση του χρόνου.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Α. 2ωρο στο εργαστήριο Πληροφορικής με τη χρήση 13 Η/Υ και 12 τάμπλετ

Αφόρμηση (10΄)**:** Δείχνουμε με τον βιντεοπροβολέα ένα γλυπτό της πόλης ή μια οδοσήμανση και ρωτάμε τα παιδιά αν το αναγνωρίζουν (πού βρίσκεται, αν το έχουν δει, αν γνωρίζουν το όνομα, αν γνωρίζουν κάτι γι' αυτό). Επίσης τους ζητάμε να σκεφτούν και να αναφέρουν οδούς ή γλυπτά της πόλης που σχετίζονται με την επανάσταση του 1821.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται στους μαθητές ο διαδικτυακός χάρτης με τα δημόσια γλυπτά και τις οδοσημάνσεις στην πόλη της Λάρισας που σχετίζονται με την προετοιμασία και τη διεξαγωγή της ελληνικής επανάστασης. Ο χάρτης έχει δημιουργηθεί από τις υπεύθυνες εκπαιδευτικούς. Οι μαθητές καλούνται να εξερευνήσουν τον χάρτη και να δουν τις πληροφορίες που προσφέρει. Ρωτάμε τους μαθητές αν γνωρίζουν κάποια από τα γλυπτά ή τις οδοσημάνσεις που αναφέρονται. (10΄)

Κατόπιν χωρίζονται οι μαθητές σε 6 τυχαίες ομάδες των τεσσάρων ατόμων στις οποίες δίνονται λέξεις που αποτελούν 'δείκτη τοποθεσίας' στον χάρτη και η κάθε ομάδα, χρησιμοποιώντας το βιβλίο, τον διαδικτυακό χάρτη και τον φυλλομετρητή, καλείται να δημιουργήσει ορισμούς για τις λέξεις που της δίνονται και να τους καταγράψει σε πίνακα που βρίσκεται σε συνεργατικό έγγραφο. (15΄)

Το έγγραφο αυτό το ετοιμάζει ένας μαθητής που έχει μείνει εκτός ομάδων και το μοιράζεται με αυτές. Ο ίδιος μαθητής, με τις λέξεις και τους ορισμούς που καταγράφουν οι συμμαθητές του στο συνεργατικό έγγραφο, θα δημιουργήσει ένα ψηφιακό σταυρόλεξο και οι εκπαιδευτικοί θα το ανεβάσουν στο e-class. Θα αφιερωθούν 10 λεπτά για την επίλυση του σταυρόλεξου από την κάθε ομάδα.

Την επόμενη διδακτική ώρα, η κάθε ομάδα ετοιμάζει μια σύντομη παρουσίαση για ένα άτομο ή γεγονός από την ομάδα των λέξεων που της δόθηκαν. Στην κάθε παρουσίαση, η ομάδα θα παραθέτει και την άποψή της για τη σημασία του γεγονότος ή του προσώπου που παρουσιάζεται σε σχέση με τη ζωή μας σήμερα και ποιο μήνυμα θα ήθελε να απευθύνει στο άτομο ή στους συντελεστές του γεγονότος που παρουσιάζει. Για την παρουσίαση θα χρησιμοποιήσει κείμενο και αρχεία πολυμέσων, ώστε να παραγάγει ένα πολυτροπικό αποτέλεσμα. Οι εργασίες θα παρουσιαστούν στην τάξη στο τέλος των δραστηριοτήτων.

Η πρώτη 2ωρη δραστηριότητα βασίζεται στην ομαδοσυνεργατική μέθοδο και φιλοδοξεί να εμπλέξει ενεργά τον μαθητή στη διαδικασία αναζήτησης της γνώσης, με την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών και ψηφιακών εργαλείων.

Η δημιουργία ορισμών ή γρίφων σχετικά με τις λέξεις που δίνονται προτρέπει τους μαθητές να ανατρέξουν στο σχολικό εγχειρίδιο, στον διαδικτυακό χάρτη που έχει δημιουργηθεί, σε ηλεκτρονικά λεξικά ή σε άλλες πηγές που αναζητούν, ώστε να καταφέρουν

να ανταπεξέλθουν στη δραστηριότητα. Τους βοηθά να λειτουργήσουν αφαιρετικά και κριτικά, ώστε οι ορισμοί τους να είναι ενταγμένοι στο ιστορικό πλαίσιο, σαφείς ή πονηροί, ώστε να συνεισφέρουν στη δημιουργία του σταυρόλεξου αλλά ταυτόχρονα να προκαλέσουν τις άλλες ομάδες. Με τη δραστηριότητα αυτή οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες κλασικού και ψηφιακού γραμματισμού και αποκτούν γνώσεις για τη γλώσσα και τον κόσμο.

Με την παρουσίαση γεγονότων, τόπων ή προσώπων που συνδέονται με την επανάσταση του 1821 οι μαθητές αναλαμβάνουν να διερευνήσουν τα συγκεκριμένα θέματα, να βρεθούν σε θέση ερευνητή, να προσεγγίσουν την ενότητα ανακαλυπτικά και κριτικά και να παραγάγουν δικά τους κείμενα χρησιμοποιώντας τα στοιχεία που βρήκαν αλλά και τη φαντασία τους. Ανακαλύπτουν νέα ψηφιακά εργαλεία και παιχνίδια που τους βοηθούν να εμπεδώσουν τη γνώση χτίζοντάς την βήμα βήμα πάνω σε υφιστάμενο επίπεδο (εποικοδομισμός) με ένα πιο διασκεδαστικό τρόπο. Κατακτούν έτσι νέους γραμματισμούς (κλασικούς και ψηφιακούς), διερευνούν τις γνώσεις τους για τη γλώσσα και τον κόσμο. Αντιλαμβάνονται τη σπουδαιότητα της Ιστορίας και συνδέουν στοιχεία του συγκεκριμένου ιστορικού πλαισίου της εθνικής ιστορίας με την ιστορία της πόλης και την προβολή τους στο σήμερα.

Τα εξωκειμενικά στοιχεία προσδίδουν στην εργασία προστιθέμενη αξία, αφού εξυπηρετούν την πολυτροπικότητά της. Ο καθηγητής αναλαμβάνει τον ρόλο τού υποστηρικτή/καθοδηγητή, ενώ η διδακτική μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι η μαθητοκεντρική. Ιδανικά, σε κάθε μαθητή αναλογεί ένας Η/Υ ή τάμπλετ, για πιο καλή ροή του σεναρίου, αλλά θα μπορούσε να υλοποιηθεί και με μία συσκευή ανά ομάδα.

Β. Διδακτική επίσκεψη στο κέντρο της πόλης. Χρήση κινητών τηλεφώνων.

Οι μαθητές βρίσκονται στην κεντρική πλατεία της Λάρισας και χωρίζονται σε 6 τυχαίες ομάδες. Σε κάθε ομάδα ορίζεται ένας αρχηγός. Αυτός θα κατεβάσει στο κινητό του την εφαρμογή Actionbound με την οποία θα πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα με θέμα "Ανακαλύπτω πρωταγωνιστές της Επανάστασης στην πόλη μου" που σχεδιάστηκε από τις εκπαιδευτικούς και βρίσκεται αναρτημένη στην διεύθυνση: https://en.actionbound.com/bound/larisa1821

Οι μαθητές, αφού σκανάρουν το απαραίτητο QRcode, ξεκινούν την περιπέτεια αναζήτησης γλυπτών/ανδριάντων ή οδοσημάνσεων που σχετίζονται με μορφές και γεγονότα του Αγώνα για την Ανεξαρτησία. Κάθε ομάδα εντοπίζει το ζητούμενο, απαντά στις σχετικές ερωτήσεις και αναρτά φωτογραφία της. Νικήτρια ομάδα ανακηρύσσεται εκείνη που κατάφερε να ολοκληρώσει όλα τα βήματα στον συντομότερο χρόνο.

Οι ομάδες χρησιμοποιούν παράλληλα και τον διαδικτυακό χάρτη που έχει σχεδιαστεί και παρουσιαστεί στην τάξη, ώστε να μπορέσουν να εντοπίσουν τα ζητούμενα στοιχεία. Σε περίπτωση που αντιμετωπίζουν δυσκολίες, μπορούν να επικοινωνούν με περαστικούς για να ζητήσουν βοήθεια. Μέσω της άτυπης αυτής δραστηριότητας τους δίνεται η δυνατότητα να ανακαλύψουν το κέντρο της πόλης και την ιστορία που κρύβεται πίσω από δημόσια γλυπτά και οδοσημάνσεις, όχι μόνο σε επίπεδο ιστορικής γνώσης συγκεκριμένων στοιχείων αλλά και σε σχέση με την σύνδεσή τους με την τοπική ιστορία και ως μέσα καλλιέργειας της συλλογικής μνήμης. Καλλιεργούν έτσι ψηφιακούς γραμματισμούς και δεξιότητες, διευρύνουν τη γνώση τους για τον κόσμο οπτικοποιώντας έννοιες, ονόματα, τοπωνύμια και γεγονότα και κάνουν τις συνδέσεις με το σήμερα.

Γ. Αίθουσα τμήματος. 1 ώρα.

Οι μαθητές παρουσιάζουν στην ολομέλεια τις εργασίες του 1ου δίωρου σχετικά με μια μορφή ή ένα γεγονός της Επανάστασης του 1821 και απαντούν σε τυχόν ερωτήσεις. Στα τελευταία 10 λεπτά παρουσιάζονται στους μαθητές τα αποτελέσματα της άτυπης δραστηριότητας στο κέντρο της πόλης και οι νικητές.

Όλες οι εργασίες και δραστηριότητες θα αναρτηθούν στο wiki του e-class που συνδέεται με το συγκεκριμένο σενάριο. Επίσης οι εκπαιδευτικοί θα κάνουν ανάρτηση του σεναρίου και των εργασιών-δραστηριοτήτων στην ιστοσελίδα του σχολείου.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Η χρήση Η/Υ, τάμπλετ και κινητών τηλεφώνων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την υλοποίηση του συγκεκριμένου σεναρίου, καθώς βασίζεται στην αξιοποίηση ψηφιακών εφαρμογών και του Διαδικτύου. Οι εκπαιδευτικοί σχεδίασαν το σενάριο θεωρώντας απαραίτητη τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και ψηφιακών περιβαλλόντων όπως τα παρακάτω: Ψηφιακό σχολικό βιβλίο, διαδίκτυο, Google drive, Google maps, Canva, Pixlr, Crosswordlabs, Animoto, φύλλα εργασίας, Actionbound, κειμενογράφος, Padlet. Μέσω αυτών οι μαθητές θα ανακαλύψουν έναν διαφορετικό τρόπο προσέγγισης των ζητούμενων για τη διεξαγωγή της διδασκαλίας, που θα τους εμπλέξει ενεργά, θα διευρύνει τις αντιλήψεις τους και θα τους βοηθήσει στην ανάπτυξη ψηφιακών, επικοινωνιακών και συνεργατικών δεξιοτήτων. Σημαντικό εργαλείο για την υλοποίηση του σεναρίου κρίνεται ο διαδικτυακός χάρτης που δημιούργησαν οι εκπαιδευτικοί, ο οποίος περιέχει όλα τα δημόσια γλυπτά και τις οδοσημάνσεις που συνδέονται με την προετοιμασία και την εξέλιξη της Επανάστασης του 1821. Ο χάρτης έχει εμπλουτιστεί με πληροφοριακό υλικό που συνοδεύει τα στοιχεία αυτά όπως φαίνεται στον παρακάτω σύνδεσμο.

https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1XFHtsw7mSVvJ_EW2g9y-yHzgvC9dOtBe&usp=sharing

Η χρήση των ψηφιακών μέσων και εφαρμογών δημιουργεί νέα δεδομένα στην προσέγγιση του γνωστικού αντικειμένου διευρύνοντας τις δυνατότητες των μαθητών να εφαρμόσουν την ανακαλυπτική και εποικοδομητική μέθοδο παράλληλα με την ομαδοσυνεργατική.

Τα ψηφιακά μέσα που προτείνονται παρέχουν ένα πλούσιο εκπαιδευτικό περιβάλλον μέσα στο οποίο οι μαθητές μπορούν να αυτενεργήσουν, αυξάνει το ενδιαφέρον τους και αναβαθμίζει την διαδικασία μάθησης.

Τέλος η χρήση του διαδικτύου και ψηφιακών εφαρμογών στην άτυπη δραστηριότητα που περιέχει το διδακτικό σενάριο συνιστά, χάρη στην πρωτοτυπία της, προστιθέμενη αξία που δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να λειτουργήσουν σε πολλαπλά επίπεδα.

Διδακτικό συμβόλαιο

Μαθητές και εκπαιδευτικοί συμφωνούν πάνω στη διαδικασία υλοποίησης του διδακτικού σεναρίου. Συμμετέχουν στις δραστηριότητες που προβλέπονται, συνεργάζονται και συνεισφέρουν, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της ομάδας. Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στα φύλλα εργασίας είναι κατανοητές και οι οδηγίες σαφείς, ώστε να διευκολύνουν και να καθοδηγούν τους μαθητές. Ένα εφικτό σενάριο εξασφαλίζει τη συμμετοχή των μαθητών σε μέγιστο βαθμό και η προσβασιμότητα στις δραστηριότητες διασφαλίζει την αφοσίωση των μαθητών και την ενασχόλησή τους με αυτές. Οι εκπαιδευτικοί φροντίζουν για τη δημιουργία ευχάριστου κλίματος στην τάξη καθοδηγώντας και υποστηρίζοντας τους μαθητές όπου χρειάζεται. Η επικοινωνία μεταξύ τους γίνεται με ευγένεια και σεβασμό, Ακολουθούνται οι αρχές του διαλόγου, οι ομάδες παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των εργασιών τους στην ολομέλεια του τμήματος και απαντούν στις ερωτήσεις που τους απευθύνονται από τους συμμαθητές και τους καθηγητές τους. Η σωστή λειτουργία των συσκευών και του διαδικτύου θα συμβάλει στη μείωση του διδακτικού θορύβου περιορίζοντάς τον σε φυσιολογικά επίπεδα, αυτά που επιβάλλει η επικοινωνία μεταξύ των μελών της κάθε ομάδας. Όλα τα παραπάνω διασφαλίζουν την απρόσκοπτη διεξαγωγή της εκπαιδευτικής παρέμβασης και την ολοκλήρωσή της.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Το διδακτικό σενάριο στηρίζεται σε τρεις σύγχρονες θεωρίες μάθησης οι οποίες αποσκοπούν στο να εμπλέξουν ενεργά τον μαθητή στη διαδικασία μάθησης .

Η πρώτη θεωρία είναι η (ομαδο)συνεργατική η οποία βασίζεται στη λειτουργία της ομάδας, στην επικοινωνία μεταξύ των μελών της, στη διανομή ρόλων, στην επίλυση προβλημάτων και στην αλληλεπίδραση μεταξύ ομοτίμων. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, καλλιεργείται το αίσθημα ευθύνης μεταξύ των μελών της ομάδας που δουλεύουν σε ένα κοινό θέμα, τονώνεται η αυτοπεποίθησή τους και τα κίνητρα, ώστε να πετύχουν κοινούς στόχους. Η δημιουργία καλού κλίματος μέσα στην ομάδα αποτελεί προϋπόθεση για την επίτευξη του σκοπού της. Εφαρμόζεται το μαθητοκεντρικό μοντέλο, όπου οι εκπαιδευτικοί έχουν ρόλο υποστηρικτικό και ανατροφοδοτικό διευκολύνοντας τη λειτουργία των ομάδων.

Η δεύτερη θεωρία είναι η ανακαλυπτική ή διερευνητική μάθηση, σύμφωνα με την οποία η μαθησιακή διαδικασία επιτυγχάνεται, όταν η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται είναι σαφής, γίνεται εύκολα αντιληπτή από το μαθητή και ταιριάζει με τον τρόπο σκέψης του. Έτσι προσφέρεται στους μαθητές ένα φιλικό προς εξερεύνηση περιβάλλον στο οποίο, χρησιμοποιώντας εργαλεία με τα οποία είναι ικανοποιητικά εξοικειωμένοι, θα προσπαθήσουν να κατακτήσουν τη γνώση μέσω της προσωπικής τους αναζήτησης/ανακάλυψης. Σημαντικό μέρος αυτής της διαδικασίας είναι η οπτικοποίηση των ζητουμένων, ώστε να πάψουν να αποτελούν αφηρημένες έννοιες που οι μαθητές δυσκολεύονται να αντιληφθούν. Πρόκειται για μια δεξιότητα που αποκτούν οι μαθητές όταν έρχονται κατευθείαν σε επαφή με τα πράγματα και η οποία τους επιτρέπει σταδιακά να εμβαθύνουν και, βασιζόμενοι στη λογική, να ανακαλύψουν θεμελιώδεις αρχές και σχέσεις που διέπουν το αντικείμενο/θέμα που μελετούν

Η τρίτη θεωρία είναι ο εποικοδομισμός, που αφορά τη νοητική διαδικασία του ατόμου βάσει της οποίας κατασκευάζει νοήματα στηριζόμενο στην συνολική του εμπειρία και όχι μόνο σ΄αυτή που αποκτήθηκε από την ενασχόλησή του με ένα συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Επομένως, ο εκπαιδευτικός οφείλει να λάβει υπόψη του αυτή την συνθήκη, προκειμένου να δημιουργήσει το κατάλληλο μαθησιακό περιβάλλον, για να κινητοποιήσει τους μαθητές, ώστε να εμπλακούν με ενεργητικό τρόπο στη διαδικασία της μάθησης. Να σημειωθεί εδώ ότι και οι εκπαιδευτικοί φέρουν προσωπικές αντιλήψεις και εμπειρίες που επηρεάζουν τη μαθησιακή λειτουργία και την αλληλεπίδρασή τους με τους μαθητές. Οπότε, όλα τα παραπάνω πρέπει να συνυπολογιστούν στην οργάνωση και τον σχεδιασμό των δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη, ώστε να διευκολυνθεί και να ικανοποιηθεί ο κοινός στόχος, που είναι η οικοδόμηση της επιστημονικής γνώσης. Αν αυτή επιτευχθεί, αναπόφευκτα θα οδηγήσει τα άτομα στο να αποβάλουν ιδέες ή απόψεις και αντιλήψεις που δεν συμφωνούν με την επιστήμη.

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Η τάξη χωρίζεται σε έξι ομάδες των τεσσάρων ατόμων. Κάθε ομάδα έχει στη διάθεσή της δύο υπολογιστές και δύο τάμπλετ για τη δίωρη δραστηριότητα και ένα κινητό για την άτυπη εξωτερική δραστηριότητα. Στην άτυπη δραστηριότητα τα μέλη της ομάδας μπορούν να χρησιμοποιήσουν επικουρικά κι άλλα κινητά τηλέφωνα για την αναζήτηση πληροφοριών. Ελέγχεται η σωστή λειτουργία των συσκευών και η σύνδεση στο διαδίκτυο πριν την έναρξη των δραστηριοτήτων, ώστε να μην προκύψουν αιφνίδια προβλήματα.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση του διδακτικού σεναρίου θα γίνει μέσω του λογισμικού Google forms, https://forms.gle/Ybg4enQ6Zabnci7U7, όπου οι μαθητές καλούνται να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο σχετικά με τις δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν, το κλίμα που δημιουργήθηκε, τη λειτουργία των ομάδων και τη συνεργασία τους, τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι μαθητές, τι ενδιαφέρον βρήκαν στις δραστηριότητες, τι αποκόμισαν από την όλη διαδικασία, ποιες δεξιότητες θεωρούν ότι καλλιέργησαν κ.λπ. Το ερωτηματολόγιο

θα αναρτηθεί στο e-class, θα είναι ανώνυμο και προαιρετικό και θα συμπληρωθεί στο σπίτι. Οι εκπαιδευτικοί θα παροτρύνουν τα παιδιά να το συμπληρώσουν εξηγώντας τους ότι αυτό θα βοηθήσει να καταγραφούν οι αδυναμίες και τα δυνατά του σημεία, ώστε να γίνουν βελτιώσεις.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

1.Προτείνεται η χρήση του διαδικτυακού χάρτη για τη διοργάνωση εορταστικής εκδήλωσης για την επέτειο της 25ης Μαρτίου.

2. Οργάνωση δραστηριότητας που αφορά τη συγγραφή ιστοριών από τις ζωές των ηρώων και παρουσίασή τους μέσω της εφαρμογής storyjumper.

3.Εμπλουτισμός του χάρτη α) ως αποτέλεσμα ιστορικής έρευνας που θα διεξαγάγουν οι μαθητές σχετικά με τα κριτήρια επιλογής και ανάθεσης των έργων των δημόσιων γλυπτών στους καλλιτέχνες. Η τεχνοτροπία που εφάρμοσαν και πώς επιλέχθηκε το σημείο τοποθέτησής τους. Πρόκειται για διαθεματική προσέγγιση που εμπλέκει το αντικείμενο της Ιστορίας, με αυτά των Εικαστικών και της Τοπικής Ιστορίας.
β) με τη διερεύνηση των επιλογών των συγκεκριμένων οδοσημάνσεων σε σχέση με το χρόνο τοποθέτησής τους, την αρμόδια δημοτική αρχή και τη διεύρυνση του αστικού χώρου. Εδώ το αντικείμενο της Ιστορίας συναντά αυτό της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής.

Φύλλα Εργασίας

1α. Ένας μαθητής αναλαμβάνει να δημιουργήσει στο Google Drive ένα συνεργατικό έγγραφο για κάθε ομάδα, που να περιέχει πίνακα 7 σειρών και 4 στηλών, ώστε η κάθε ομάδα να γράψει το όνομά της, τις λέξεις που θα της ανατεθούν για διερεύνηση και στη συνέχεια τους ορισμούς ή γρίφους που θα φτιάξει με αυτές. Τέλος θα προσθέσει τον σύνδεσμο με την παρουσίαση που θα δημιουργήσει στη β΄ δραστηριότητα του φύλλου εργασίας. Τα έγγραφα θα ανέβουν στην πλατφόρμα του e-class με τη βοήθεια των εκπαιδευτικών, ώστε να είναι προσβάσιμα, το καθένα από την αντίστοιχη ομάδα.

1β. Ο μαθητής θα αναζητήσει ένα ψηφιακό εργαλείο για τη δημιουργία σταυρόλεξου (προτείνεται το https://crosswordlabs.com/), στο οποίο θα γράψει τις λέξεις που έχουν δοθεί στις ομάδες και στη συνέχεια τους ορισμούς ή γρίφους που έχει δημιουργήσει η κάθε ομάδα, ώστε να ολοκληρωθεί το σταυρόλεξο. Ο σύνδεσμος του σταυρόλεξου ανεβαίνει στο e-class με τη βοήθεια των εκπαιδευτικών, ως Εργασία που ανατίθεται στις ομάδες.

Γενική οδηγία για τις ομάδες: Τα φύλλα εργασίας της κάθε ομάδας βρίσκονται αναρτημένα στο πεδίο Εργασίες του e-class, όπου θα τα αναζητήσουν οι μαθητές. Οι δραστηριότητες των φύλλων εργασίας είναι κοινές για όλες τις ομάδες, με μόνη διαφορά ότι σε κάθε ομάδα δίνονται έξι (6) διαφορετικοί όροι (ονόματα οδών) για επεξεργασία. Ακολουθεί ως υπόδειγμα το Φύλλο εργασίας της Α’ Ομάδας.

Φύλλο εργασίας Α’ Ομάδα

1η Δραστηριότητα: Δίνονται οι παρακάτω οδοί της πόλης: 25ης Μαρτίου, Μεσολογγίου, Ανθίμου Γαζή, Γ. Κουντουριώτου, Γραβιάς, Γ. Καραϊσκάκη. Χρησιμοποιήστε το σχολικό βιβλίο (κεφάλαιο 2ο, ενότητες 5,7,8,9,10), τον διαδικτυακό χάρτη https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1XFHtsw7mSVvJ_EW2g9y-yHzgvC9dOtBe&ll=39.62832841387366%2C22.412911949999977&z=14 και τον φυλλομετρητή, αν θέλετε, ώστε να εντοπίσετε πληροφορίες για το όνομα που φέρει καθεμιά και να δώσετε έναν σχετικό ορισμό ή γρίφο, σύμφωνα με το πληροφοριακό υλικό που βρίσκετε. Συμπληρώνετε την ομάδα σας, τις λέξεις/φράσεις και τους ορισμούς/γρίφους που δημιουργήσατε, στον πίνακα του συνεργατικού εγγράφου που έχει αναρτηθεί στο e-class, στη σχετική ανακοίνωση.

2η Δραστηριότητα: Επιλέξτε μία λέξη/φράση από αυτές που σας δόθηκαν, για να δημιουργήσετε μια σύντομη παρουσίαση σχετικά με ένα πρόσωπο, τόπο ή γεγονός. Στην παρουσίαση τόπου/γεγονότος θα αναφέρονται η θέση του, τι συνέβη, πότε, γιατί συνέβη, το αποτέλεσμα, τα άτομα που πρωταγωνίστησαν, η ιστορική του αξία σήμερα.

Στην παρουσίαση προσώπου θα αναφέρονται γενεαλογικά στοιχεία, εσωτερική και εξωτερική περιγραφή του ατόμου, σπουδές-ιδιότητα, δράση του σε συγκεκριμένο γεωγραφικό και ιστορικό πλαίσιο, γιατί είναι σημαντική η αναγνώριση της προσωπικότητάς του σήμερα.

Για την παρουσίαση της προσωπικότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνεργατική παρουσίαση (google drive) ή συμβατική (PowerPoint με εξαγωγή σε βίντεο), δημιουργία αφίσας (canva, pixlr), βίντεο (animoto, movie maker, filmorama κλπ.), ψηφιακός πίνακας (padlet) ή μπορείτε να επιλέξετε κάποιο άλλο ψηφιακό τρόπο που γνωρίζετε. Θα είναι σύντομη και πολυτροπική (θα περιέχει κείμενο, εικόνα, βίντεο, τραγούδι κλπ.). Ο σύνδεσμος της παρουσίασης θα προστεθεί στην 4η στήλη του πίνακα που δημιούργησε ο συμμαθητής σας, δίπλα στη λέξη την οποία αφορά.

Φύλλο εργασίας Β’ Ομάδα

1η Δραστηριότητα: Δίνονται οι παρακάτω οδοί της πόλης: Ρήγα Φεραίου, Τσακάλωφ, Πατριάρχη Γρηγορίου Ε΄, Νικοτσάρα, Δερβενακίων, Μάρκου Μπότσαρη.

Φύλλο εργασίας Γ’ Ομάδα

1η Δραστηριότητα: Δίνονται οι παρακάτω οδοί της πόλης: Ζαλόγγου, Φιλικής εταιρείας, Βύρωνος, Αναγνωσταρά, Κοσμά Αιτωλού, Κων/νου Κανάρη.

Φύλλο εργασίας Δ’ Ομάδα

1η Δραστηριότητα: Δίνονται οι παρακάτω οδοί της πόλης: Κων/νου Κούμα, Μακρυγιάννη, Μπουμπουλίνας, Νικ. Σκουφά, Αλ. Υψηλάντη, Δημ. Παπανικολή.

Φύλλο εργασίας Ε’ Ομάδα

1η Δραστηριότητα: Δίνονται οι παρακάτω οδοί της πόλης: Αγίας Λαύρας, Μαυρογένους, Κολοκοτρώνη, Ιερού Λόχου, Καποδιστρίου, Σκυλοσόφου.

Φύλλο εργασίας ΣΤ’ Ομάδα

1η Δραστηριότητα: Δίνονται οι παρακάτω οδοί της πόλης: Σουλίου, Φιλελλήνων, Παπαφλέσσα, Ανδ. Μιαούλη, Οικονόμου εξ Οικονόμων, Διονυσίου Πύρρου.

Οι πλατφόρμες σύγχρονης εκπαίδευσης ως εργαλεία διαθεματικότητας και συνεργατικής μάθησης: το φιλελληνικό κίνημα και η Επανάσταση του 1821

Μιχαηλίδου Ματίνα
Εκπαιδευτικός ΠΕ79.01, Πρότυπο Γυμνάσιο Αγίων Αναργύρων,
1ο Πρότυπο Γυμνάσιο Αθηνών,
tiniomi@gmail.com

Παπαδοπούλου Ειρήνη
Εκπαιδευτικός ΠΕ02, 1ο Γυμνάσιο Άνω Λιοσίων,
eirpap1976@yahoo.com

Χιονίδης Παντελεήμων
Εκπαιδευτικός ΠΕ02, Πρότυπο Γυμνάσιο Αγίων Αναργύρων,
hionidispl@hotmail.com

Περίληψη

Στην περιγραφόμενη δράση μαθητές από τρία σχολεία βρίσκονται για τέσσερις διδακτικές ώρες «μαζί», στην πλατφόρμα webex, και επεξεργάζονται ως ολομέλεια και σε μικρότερες ομάδες το ζήτημα του φιλελληνισμού κατά τη διάρκεια της Ελληνικής Επανάστασης. Πιο συγκεκριμένα, μαθητές του 1ου Γυμνασίου Άνω Λιοσίων, του 1ου Προτύπου Γυμνασίου Αθηνών και του Προτύπου Γυμνασίου Αγίων Αναργύρων συνεργάζονται στα μαθήματα της Λογοτεχνίας, της Μουσικής και της Ιστορίας για να μελετήσουν τον φιλελληνισμό. Στην ενότητα της Λογοτεχνίας, μέσα από την επεξεργασία κειμένων των Μπάιρον, Ουγκώ και Πούσκιν αναδύονται πηγές του φιλελληνισμού, όπως ο θαυμασμός για την κλασική Ελλάδα και ο αποτροπιασμός για τις τουρκικές ωμότητες σε βάρος αμάχων. Στην ενότητα της Μουσικής, οι μαθητές ασχολούνται με συνθέτες, όπως οι Μπερλιόζ, Μπετόβεν και Ροσίνι, που πριν ή μετά την επανάσταση του 1821 εκδήλωσαν «φιλελληνική» διάθεση. Τέλος, από τη σκοπιά της Ιστορίας, οι μαθητές μελετούν τα κίνητρα και τις δραστηριότητες Ευρωπαίων και Αμερικανών φιλελλήνων.

Λέξεις κλειδιά: πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης, φιλελληνισμός και 1821, Μουσική, Λογοτεχνία, Ιστορία

Εισαγωγή

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σύγχρονη και ασύγχρονη, και τα εργαλεία της έχουν συνδεθεί με τα προβλήματα που προκάλεσε η πανδημία στη διδακτική πράξη για μεγάλη μερίδα των εκπαιδευτικών, των μαθητών και των γονέων τους. Στη δημόσια συζήτηση η σύγκριση της διά ζώσης εκπαίδευσης με την αναγκαστική εμπειρία του webex, μετά τον Μάρτιο 2020, επικεντρώνεται και αναδεικνύει τα «αρνητικά συναισθήματα» που βιώνουν οι μαθητές, τον ελλιπή εξοπλισμό και τα προβλήματα σύνδεσης και τον «μικρό βαθμό παρακολούθησης και συμμετοχής» (Λακασάς, 2021). Από την άλλη, έρευνες για τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών φανερώνουν ότι, παρά την ξαφνική και χωρίς συστηματική προετοιμασία, δάσκαλοι και καθηγητές ανταποκρίθηκαν γρήγορα και αποτελεσματικά στην πρόκληση της εξ αποστάσεως μάθησης (Σφαντού, 2020) αλλά, ταυτοχρόνως, πιστεύουν ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι σκόπιμη μόνο όταν δεν είναι δυνατή η εκπαίδευση με τη φυσική παρουσία (Μωυσή, 2020). Η ανάδειξη των παιδαγωγικών προβληματισμών που συνδέονται με τη σύγχρονη και την ασύγχρονη μορφή τής τηλεκπαίδευσης (Ντιγκμπασάνης, 2011), καθώς και μελέτες για τη διδακτική αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων (Τζιμογιάννης,

2017; 2019) έχουν περιορισμένη επίδραση στη συνολική εικόνα που διαμορφώνεται για την τηλεκπαίδευση.

Η επιβολή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως διδακτικού μονόδρομου λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού έστρεψε το ενδιαφέρον περισσότερο στα προβλήματα παρά στις όποιες θετικές διαστάσεις του θέματος. Η διδακτική πρόταση με θεματική το φιλελληνικό κίνημα κατά τη διάρκεια της ελληνικής επανάστασης του 1821 που σχεδιάστηκε για το γυμνάσιο και υλοποιήθηκε τον Μάρτιο του 2021 αναδεικνύει τη δυνατότητα διαρκούς αξιοποίησης των μεθόδων σύγχρονης τηλεκπαίδευσης για την προώθηση της διαθεματικότητας και της εκπόνησης συνεργατικών δράσεων στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η διαθεματική εξέταση εννοιών και φαινομένων ενεργοποιεί την κριτική σκέψη των μαθητών και των μαθητριών (Βλαχογιάννη, 2006), ενώ η συνεργατικότητα επιτρέπει στους μαθητές να εργάζονται σε ομάδες και σε εκπαιδευτικούς, με κοινή ή διαφορετική επιστημονική προέλευση, να επικοινωνούν, να ανταλλάσσουν καλές πρακτικές, να κατανοούν σφαιρικότερα τις μαθητικές ανάγκες και δυνατότητες. Όμως και τα δύο συχνά προσκρούουν και σε πρακτικά προβλήματα, σε «φυσικά εμπόδια», στους τοίχους του τμήματος, της τάξης, του σχολείου.

Πλατφόρμες σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορούν να αξιοποιηθούν για την υπέρβαση τέτοιων εμποδίων φέρνοντας σε επαφή μαθητές και εκπαιδευτικούς από τρεις διαφορετικές τάξεις και από τρία διαφορετικά σχολεία, οι οποίοι συνεργάζονται για την αντιμετώπιση ενός ζητήματος, της επισήμανσης των λόγων που δημιούργησαν τον φιλελληνισμό και των εκδηλώσεών του, έχουν συγκεκριμένους στόχους, επιτελούν ορισμένο έργο και αυτό- και ετερο- αξιολογούνται.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Η συγκεκριμένη διδακτική πρόταση για τη μελέτη του φιλελληνικού κινήματος με επίκεντρο την επανάσταση του 1821 εντάσσεται στο πλαίσιο των μαθημάτων της Λογοτεχνίας, της Ιστορίας και της Μουσικής. Υλοποιήθηκε στις 30 και 31 Μαρτίου 2021 μέσω της πλατφόρμας webex, με τη συμμετοχή δέκα μαθητών και μαθητριών της α΄ τάξης από το 1ο Γυμνάσιο Άνω Λιοσίων, ίσου αριθμού μαθητών από τη β΄ τάξη του 1ου Προτύπου Γυμνασίου Αθηνών και δέκα μαθητών της γ΄ γυμνασίου από το Πρότυπο Γυμνάσιο Αγίων Αναργύρων. Πραγματοποιήθηκε σε δύο διδακτικά δίωρα, χρόνο που κρίνεται ως «ευνόητος» για την ολοκληρωμένη εφαρμογή της ομαδικής διδασκαλίας (Χατζηδήμος, 2011).

Το πρώτο διδακτικό δίωρο αφιερώνεται στην παρουσίαση του θέματος και στην επεξεργασία του υλικού από τους μαθητές και τις μαθήτριες που εργάζονται σε τρεις ομάδες με βάση διαφορετικά φύλλα εργασίας. Η επιλογή του υλικού των ομάδων γίνεται με γνώμονα την επίτευξη των στόχων της διδασκαλίας και το γνωστικό επίπεδο των μαθητών – καθώς οι μαθητές και οι μαθήτριες προέρχονται και από τις τρεις τάξεις του γυμνασίου οι πηγές επιλέγονται έτσι ώστε να είναι ελάχιστες οι προαπαιτούμενες γνώσεις για την επεξεργασία τους. Το δεύτερο δίωρο οι μαθητές επιστρέφουν στην ολομέλεια της διαδικτυακής τάξης και οι ομάδες παρουσιάζουν τη δουλειά τους στους συμμαθητές τους απαντώντας στις ερωτήσεις που εκείνοι και οι διδάσκοντές τους υποβάλλουν. Η δραστηριότητα ολοκληρώνεται με την αξιολόγηση της διδασκαλίας από τους συμμετέχοντες μαθητές και εκπαιδευτικούς.

Ως κύριος στόχος της διδασκαλίας ορίζεται οι μαθητές και οι μαθήτριες να εκτιμήσουν τον φιλελληνισμό ως ένα κίνημα απότοκο των ιδεολογικών αναζητήσεων του πρώιμου 19ου αιώνα και να το εντάξουν στις πανευρωπαϊκές και παγκόσμιες εξελίξεις της περιόδου, όπως εκδηλώνονται στην πολιτική, τη λογοτεχνία και τη μουσική. Σε αυτόν τον γνωστικό στόχο θα πρέπει να προστεθεί και η μεθοδολογική επιδίωξη του περιορισμού της «ιστορικής αφήγησης και του κυριαρχικού ρόλου του καθηγητή» (Κόκκινος, 1998), ενώ σε επίπεδο δεξιοτήτων επιδιώκονται η άσκηση στην ομαδική εργασία και η περαιτέρω εξοικείωση με τα εργαλεία της σύγχρονης και της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.

Το πρώτο μέρος κάθε φύλλου εργασίας εντάσσεται στο μάθημα της Λογοτεχνίας. Ως προς τη δομή του φύλλου εργασίας στο πρώτο μέρος του περιλαμβάνει ένα σύντομο βιογραφικό σημείωμα για τον ποιητή που εξετάζεται. Το βιογραφικό σημείωμα εστιάζει στις πληροφορίες εκείνες που τον εντάσσουν στην εποχή του και στο λογοτεχνικό ρεύμα του ρομαντισμού. Επίσης, παρουσιάζει στοιχεία που θα αξιοποιήσουν στη συνέχεια οι μαθητές και σχετίζονται με τις πολιτικές πεποιθήσεις του καθενός, τη ρήξη του με την απολυταρχία και τις ριζοσπαστικές του ιδέες. Στη συνέχεια, η κάθε ομάδα αναλύει ένα ποίημα: Μπάιρον, *Το προσκύνημα του Τσάιλντ Χάρολντ*, Ουγκώ, *Το Ελληνόπουλο*, Πούσκιν, *Πιστή Ελληνίδα μου μην κλαις*. Ακολουθούν ερωτήσεις που έχουν να κάνουν με την εθνικότητα, το πολιτικό φρόνημα, τη σχέση του κάθε ποιητή με την Ελλάδα και τις πηγές έμπνευσής του τονίζοντας τη σύνδεσή του με το ένδοξο παρελθόν της κλασικής Ελλάδας, αλλά και τα βάσανα του παρόντος –σκλαβιά, βιαιοπραγίες σε βάρος των Ελλήνων. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται ο θαυμασμός για τις πολιτικές ιδέες της κλασικής Ελλάδας και ο αποτροπιασμός για την οθωμανική καταπίεση και σκλαβιά, για ένα ανελεύθερο δηλαδή καθεστώς που έπρεπε να εκλείψει από την προοδευτική Ευρώπη που ονειρευόταν. Τα παραπάνω συνεξετάζονται με συγκεκριμένους κειμενικούς δείκτες, όπως η χρήση ρηματικών προσώπων, σχημάτων λόγου και σημείων στίξης.

Η πρώτη ομάδα επεξεργάζεται και ερμηνεύει το ποίημα «Το προσκύνημα του Τσάιλντ Χάρολντ» του Λόρδου Μπάυρον. Η επιλογή του συγκεκριμένου ποιητή συνδέεται με τις προσλαμβάνουσες που ήδη έχουν οι μαθητές από το μάθημα της Ιστορίας της στ' δημοτικού και της γ' γυμνασίου για τη φιλελληνική δράση του Λόρδου Βύρωνα και το θάνατό του στο Μεσολόγγι. Η ένταξη του Βύρωνα στο λογοτεχνικό ρεύμα του ρομαντισμού με τα ταξίδια του σε τόπους με ένδοξο αρχαίο παρελθόν όπως η Ιταλία και η Ελλάδα, το εξωτικό στοιχείο της εξερεύνησης αυτών των τόπων και η συμπάθειά του στα επαναστατικά κινήματα όπως εκείνο των Καρμπονάρων και των Ελλήνων επαναστατών (Schoina, 2009) λειτούργει συμπληρωματικά στα παραπάνω και ολοκληρώνει την εικόνα του Βύρωνα ως ενός υπερευαίσθητου, ριζοσπαστικού, μονήρους και μελαγχολικού ρομαντικού ήρωα (Σχοίνα, χ.χ)·

Η δεύτερη ομάδα επεξεργάζεται και ερμηνεύει το ποίημα Το «Ελληνόπουλο» του Ουγκώ. Η «ετεροχρονισμένη» εκδήλωση των φιλελληνικών αισθημάτων του ποιητή, καθώς η συλλογή του με τίτλο «Τα Ανατολικά» που κυκλοφόρησε το 1829 (Δρούλια, 1980) χρησιμοποιείται, ώστε οι μαθητές να κατανοήσουν ότι το φιλελληνικό κίνημα δεν εκδηλώθηκε, ούτε ολοκληρώθηκε ταυτόχρονα. Παρόλο που ο Ουγκώ «μπήκε από τους τελευταίους στη χορωδία» των φιλελλήνων λογοτεχνών, η συμβολή του ήταν η πιο μακροχρόνια, καθώς στήριξε ενεργά των αγώνα των Κρητών για ανεξαρτησία (Δρούλια, 1980).

Η τρίτη ομάδα επεξεργάζεται και ερμηνεύει το ποίημα «Πιστή Ελληνίδα μου μην κλαις» του Πούσκιν. Η συγκεκριμένη επιλογή σχετίζεται με την αμφίδρομη σχέση ανάμεσα στους δύο λαούς. Οι ρωσοτουρκικοί πόλεμοι στα τέλη του 18ου και 19ου αιώνα ενίσχυσαν τις διαπροσωπικές επαφές των Ρώσων στρατιωτικών με τον ελληνικό πληθυσμό με αποτέλεσμα ο δεύτερος να ταυτίζεται με τον ομόδοξο λαό και να δημιουργούνται προσδοκίες για βοήθεια στον αγώνα για την ανεξαρτησία (Ιλίνσκαγια, 2001). Από την άλλη πλευρά, ο ελληνισμός επηρέασε τη ρωσική λογοτεχνία και συνέβαλε «επί του θρησκεύματος, της πολιτείας και της ηθικής του [ρωσικού] λαού μορφώσεως» (Ιλίνσκαγια, 1990).

Το δεύτερο μέρος κάθε φύλλου εργασίας συνδέεται με το μάθημα της Ιστορίας. Στη γ΄ γυμνασίου το κίνημα του φιλελληνισμού παρουσιάζεται στην ενότητα «Ελληνική επανάσταση και Ευρώπη» (Λούβη, Ξιφαράς, 2009, 35-7), αλλά για τα δύο τρίτα των μελών της κάθε ομάδας, που προέρχονται από τις α΄ και β΄ τάξεις, το ιστορικό φαινόμενο δεν είναι γνωστό. Το δεύτερο κριτήριο στη διαμόρφωση των φύλλων εργασίας συνδέεται με τον τρόπο παρουσίασης του θέματος στη σχολική Ιστορία που τείνει να περιορίζει τη μελέτη των γεγονότων του 1821 στο πλαίσιο της ελληνικής πολιτικής και πνευματικής ιστορίας

προβάλλοντας έτσι την υποτιθέμενη ιδιαιτερότητα της ελληνικής περίπτωσης. Η μελέτη του φιλελληνικού κινήματος μπορεί να δώσει μια πιο διαφωτιστική περιγραφή των διεθνών διαστάσεων της ελληνικής επανάστασης. Εξάλλου, η ενεργητική συμμετοχή του μαθητή στις διδακτικές διαδικασίες μπορεί να επιτευχθεί, αν το μάθημα της Ιστορίας μετατοπίσει το ενδιαφέρον του από την κατανόηση «έτοιμης γνώσης» στη διατύπωση των ερωτημάτων που οδηγούν σε αυτήν και στις «ενδιάμεσες διαδικασίες μέχρι την έκφραση της ιστορικής σύνθεσης» (Κάββουρα, 2004). Και οι τρεις επιδιώξεις ικανοποιούνται, τέλος, όταν μαζί με τις πηγές που έχουν αποκλειστικά γλωσσικό χαρακτήρα οι μαθητές θα πρέπει να επεξεργάζονται και εικαστικές ή οπτικές πηγές που κινητοποιούν την ιστορική φαντασία.

Ακολουθώντας αυτές τις αρχές, η πρώτη ομάδα ασχολείται με την περίπτωση του Ιταλού φιλέλληνα Alerino Palma μελετώντας την επαναστατική πορεία του από το Πεδεμόντιο στην Ισπανία και από εκεί στο Λονδίνο και, τελικά, στην Ελλάδα (Μακρυγιάννης, 2019). Οι μαθητές και οι μαθήτριες καλούνται να αποτυπώσουν την περιήγησή του σε χάρτη, πριν σχολιάσουν την παραγωγή αναμνηστικών αντικειμένων για τον ελληνικό Αγώνα, τη θεματολογία και τον στόχο της δημιουργίας τους, με αφορμή δύο πιάτα γαλλικής και ιταλικής κατασκευής – ανάλογο εικαστικό υλικό δίνεται και στην τρίτη ομάδα. Με βάση απόσπασμα από το ημερολόγιο του Αμερικανού Samuel Howe και αγγλική γελοιογραφία τα μέλη της δεύτερης ομάδας αναμένεται να εντοπίσουν στην αγάπη για την περιπέτεια και στις κλασικές αναμνήσεις των μορφωμένων στην Ευρώπη δύο σημαντικούς λόγους ενίσχυσης του φιλελληνισμού. Τέλος, δύο κείμενα-καλέσματα προς τους νέους της Ευρώπης να ενισχύσουν τον ελληνικό αγώνα, γραμμένα από τον Γερμανό Christian Muller και τον Γάλλο Alexandre Barginet, προβληματίζουν τους μαθητές και τις μαθήτριες της τρίτης ομάδας σχετικά με την εθνική προέλευση και τα κίνητρα των φιλελλήνων, αλλά και τα επιχειρήματά τους, αφού ο πρώτος επικαλείται τον Περικλή και τα Παναθήναια, ενώ ο δεύτερος επιδιώκει μία (ακόμα) χριστιανική σταυροφορία στην Ανατολή.

Επιδιώκεται, με τη βοήθεια και της ιστορικής αφήγησης από το διδάσκοντα, να αποκατασταθεί ενώπιον των μαθητών το σχήμα: «στη δεκαετία του 1820 νέοι, κυρίως, άνθρωποι από πολλές ευρωπαϊκές χώρες και την Αμερική στήριξαν την ελληνική επανάσταση είτε με την αυτοπρόσωπη παρουσία τους στα επαναστατημένα εδάφη, είτε με την ηθική και υλική προσφορά τους – η κλασική παιδεία, ο θρησκευτικός ζήλος, η αγάπη για την περιπέτεια και ο πολιτικός ριζοσπαστισμός αποτέλεσαν τα κίνητρά τους». Ολοκληρώνοντας αυτή τη διαδικασία αναμένεται οι μαθητές να έχουν οικειοποιηθεί με κριτικό τρόπο σημαντικά δεδομένα για το φιλελληνικό κίνημα.

Το τρίτο μέρος του φύλλου εργασίας της κάθε ομάδας αφορά το μάθημα της Μουσικής. Κάθε μία από τις τρεις ομάδες επεξεργάζεται ένα διαφορετικό φύλλο ακρόασης που αφορά τον ιταλικό, γαλλικό και γερμανικό φιλελληνισμό. Το πρώτο μέρος τους περιλαμβάνει ένα σύντομο βιογραφικό σημείωμα για το συνθέτη, χρονολόγιο με σημαντικά γεγονότα της ζωής του, μερικά από τα σπουδαιότερα έργα του, μία φωτογραφία και την υπογραφή του. Μεταξύ άλλων αναφέρονται κάποια γενικά στοιχεία για το έργο που θα εξεταστεί, όπως το όνομα του ποιητή, η χρονολογία της πρεμιέρας, το ιστορικό υπόβαθρο της εποχής, το πού εκτυλίσσεται, τα πρόσωπα του έργου, η ενορχήστρωση καθώς και τα μέρη από τα οποία αυτό αποτελείται. Στη συνέχεια η κάθε ομάδα ακούει το κομμάτι και βλέπει ένα διαδραστικό βίντεο (H5P), όπου υπάρχει το αυθεντικό κείμενο (γαλλικό, ιταλικό, γερμανικό) με την ελληνική του μετάφραση προς διευκόλυνση των μαθητών. Ακολουθούν ερωτήσεις σχετικές με την ακρόαση του αποσπάσματος, που αφορούν ομοιότητες και διαφορές που οι μαθητές εντοπίζουν ανάμεσα στις στροφές του έργου, το λόγο που μπορεί ο συνθέτης να έχει χρησιμοποιήσει τις συγκεκριμένες φωνές και τι μπορεί να εξυπηρετούν τυχόν επαναλήψεις στίχων. Επίσης, υπάρχουν ερωτήσεις που αφορούν στο εισαγωγικό μέρος του έργου (ενορχήστρωση και μορφολογική δομή). Μία ακόμη ερώτηση έχει να κάνει με τυχόν συναισθήματα που το κομμάτι δημιούργησε στους μαθητές, δεδομένου ότι οι συνθέτες συνέθεσαν τα εν λόγω έργα για να συγκινήσουν το κοινό, φιλελληνικό και μη, προκειμένου

να βοηθήσει τον αγώνα των Ελλήνων. Στο τέλος υπάρχουν δύο ακόμη ερωτήσεις: πόσο άρεσε στους μαθητές το κομμάτι που άκουσαν και, για να μπουν στην ατμόσφαιρα της εποχής, τους ζητήθηκε να φανταστούν ότι είναι κριτικοί τέχνης, προσκεκλημένοι την πρεμιέρα του έργου.

Τα μουσικά κομμάτια που επιλέχθηκαν για την πρώτη και τη δεύτερη ομάδα είναι, αντίστοιχα, τα *Mais la voix du Dieu des armées* (*Αλλά η φωνή του Θεού των στρατιών μας*, β΄ μέρος από το έργο *Ηρωική σκηνή από την Ελληνική Επανάσταση*) του Hector Berlioz (1826), και *Il pianto delle Muse in morte di Lord Byron* (*Ο θρήνος των Μουσών για το θάνατο του Λόρδου Μπάιρον*), καντάτα του Gioachino Rossini (1824). Τέλος, η τρίτη ομάδα ακούει και επεξεργάζεται το *Ohne Verschulden Knechtschaft dulden, harte Noth!* (*Χωρίς αιτία υπομένουμε τον ζυγό της σκλαβιάς,* Ντουέτο, β' μέρος από το έργο *Τα ερείπια των Αθηνών*, έργο 113) του Ludwig van Beethoven, 1811.

Και οι τρεις συνθέτες ανέπτυξαν φιλελληνική δραστηριότητα, έμμεσα ή άμεσα, όπως πληροφορούνται οι μαθητές. Ο Ροσίνι είχε συγκινηθεί από το επαναστατικό πνεύμα που κυριαρχούσε την εποχή του, τόσο στην Ιταλία, όσο και στην υπόλοιπη Ευρώπη, και συμμεριζόταν τη συμπάθεια που είχαν προκαλέσει οι Έλληνες με τον απελευθερωτικό τους αγώνα εναντίον των Τούρκων. Από την άλλη, ο Μπερλιόζ εκφράζει την αγάπη του για την Ελλάδα και τη συμπαράστασή του στους επαναστατημένους Έλληνες. Φιλέλληνας, απόλυτα ταυτισμένος με τις φιλελεύθερες ιδέες της εποχής του και φανατικά υπέρμαχος της ελληνικής ανεξαρτησίας, ο Μπερλιόζ θρήνησε την πτώση του Μεσολογγίου και τον θάνατο του φιλέλληνα Μπάιρον, για τον οποίο έτρεφε απεριόριστο θαυμασμό. Ο Μπετόβεν, συνθέτοντας πριν την Επανάσταση, έχει μπροστά του τη σκλαβωμένη Ελλάδα που τον συγκινεί.

Συμπεράσματα

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σύγχρονη και ασύγχρονη, και τα εργαλεία της θεωρούνται από πολλούς, αν όχι τους περισσότερους, ως λύση ανάγκης, ως «αναγκαίο κακό», που θα (πρέπει να) εγκαταλειφθούν με την επάνοδο στην κανονικότητα της διά ζώσης επαφής των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο είναι σχεδιασμένο για να υλοποιηθεί σε 160 λεπτά στις πλατφόρμες Webex και e-class. Αναδεικνύεται η δυνατότητα αυτές να υπηρετήσουν αποτελεσματικά βασικές παιδαγωγικές αρχές, όπως η διαθεματικότητα, η συνεργατικότητα, η ομαδική εργασία, η όσο το δυνατό μεγαλύτερη αυτενέργεια των μαθητών και των μαθητριών μίας τάξης, η αξιολόγηση και ο αναστοχασμός μίας διδασκαλίας.

Οι παρατηρήσεις και οι προτάσεις των μαθητών, όπως καταγράφτηκαν στη διαδικτυακή αξιολόγηση του διδακτικού σεναρίου (Παράρτημα), συμφωνούν σε γενικές γραμμές με εκείνες των εκπαιδευτικών. Εν κατακλείδι, φαίνεται πως αξίζει να εστιάσουμε στη διάρκεια της αποκτημένης γνώσης, στο ενδιαφέρον των μαθητών που κερδήθηκε και στην προθυμία τους να συμμετάσχουν σε άλλες ανάλογες δράσεις που, παρά το ασφυκτικό και πρωτόγνωρο κλίμα λόγω των ιδιαιτεροτήτων της τρέχουσας σχολικής χρονιάς, κερδίζονται με αυτήν και παρόμοιες πρωτοβουλίες.

Αναφορές

Schoina, M. (2009). "*Romantic Angloitalians". Configurations of identity in Byron, the Shelleys and the Pisan Circle.* London and New York: Routledge.

Βλαχογιάννη, Α. (2006). *Διδακτικές προσεγγίσεις στα φιλολογικά μαθήματα. Θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Τυπωθήτω-Γεώργιος Δάρδανος.

Γουλάκη-Βουτυρά, Α. (2000). *Μουσική χορός και εικόνα - Η απεικόνιση της ελληνικής μουσικής και του χορού από τους Ευρωπαίους περιηγητές του 18ου και 19ου αιώνα*. Αθήνα: Σύλλογος προς Διάδοσιν Ωφέλιμων Βιβλίων.

Δρούλια, Λ. (2017). *Philhellenisme ouvrages inspires par la Guerre De L'Independence Grecque 1821-1833.* Répertoire Bibliographique, Athenes.

Δρούλια, Λ. (1980). *Φιλελληνισμός από το 1821 ως το 1823.* Στο Α. Μπάγιας (επιμ.*) Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, τόμος* ΙΒ΄, 314-323. Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.

Ιλίνσκαγια, Σ. (2001). *Η Ελληνική Επανάσταση του 1821 στον καθρέφτη της Ρωσικής ποίησης.* Αθήνα: Εστία.

Κάββουρα, Θ. (2004). Ιστορικές πηγές και περιβάλλοντα μάθησης ιστορίας με χρήση τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας. Στο Κ. Αγγελάκος & Γ. Κόκκινος (επιμ). *Η διαθεματικότητα στο σύγχρονο σχολείο & Η διδασκαλία της Ιστορίας με τη χρήση πηγών*, 193-211. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας Γ' Γυμνασίου, Βιβλίο Μαθητή. Αθήνα, 2020.

Κόκκινος, Γ. (1998). *Διδακτικές προσεγγίσεις στο μάθημα της ιστορίας. Για μια νέα διδακτική μεθοδολογία στην υπηρεσία της κριτικής ιστορικής σκέψης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κωνστάντζος, Γ. (2016). *Φιλελληνική Μούσα - Παρτιτούρες γαλλικών φιλελληνικών έργων*. Αθήνα: Αρχείο Ελληνικής Μουσικής.

Λακασάς, Α. (2021). Άγχος, θλίψη, ρουτίνα, διάσπαση προσοχής στα τηλεμαθήματα. εφημερίδα *Καθημερινή*, 1 Φεβρουαρίου.

Λούβη, Ε., Ξιφαράς, Δ. (2009). *Νεότερη και σύγχρονη ιστορία γ΄ γυμνασίου*. Αθήνα.

Μακρυγιάννης, Γ. Ι. (2019). «Ο ιταλικός φιλελληνισμός την εποχή της ελληνικής επανάστασης και της οικοδόμησης του ελληνικού κράτους: Η περίπτωση του κόμη Alerino Palma di Cesnola». Διπλωματική διατριβή. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, 2019.

Μωυσή, Νινέτα. (2020). «Εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μια νέα πραγματικότητα στην εκπαιδευτική διαδικασία». Διπλωματική εργασία. Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιά, Οικονομικά της Εκπαίδευσης.

Ντιγκμπασάνης, Γ.Ν. (2011). «Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση και Συναλλακτική Εγγύτητα». Διπλωματική εργασία. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών.

Ο Φιλελληνισμός του Πούσκιν. (1927). *Μπουκέτο*, τ. 4, αρ. 181.

Παλαιολόγος, Κ.Α. (1879). Ο Ρώσος ποιητής Πούσκιν ως φιλέλλην εξεταζόμενος (Παρνασσός, 1879). Στο Ιλίνσκαγια, Σ. (1990). *Η Ρωσική Λογοτεχνία στην Ελλάδα. Στιγμιότυπα μιας πορείας. (19ος αιώνας).* Κείμενο ομιλίας στην Εταιρεία Σπουδών του Νεοελληνικού Πολιτισμού και Γενικής Παιδείας στις 15/2/1990.

Σφαντού, Φ. (2020). «Ηλεκτρονική μάθηση: Έρευνα για την εξ αποστάσεως διδασκαλία στην Α' βάθμια και Β' βάθμια εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19 στην Ελλάδα». Διπλωματική εργασία. Σάμος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Πολυτεχνική Σχολή.

Σχοινά, Μ. «Ο Βυρωνικός ήρωας». Από τον Τσάιλντ Χάρολντ στον Δον Ζουάν. (Διαθέσιμο: https://www.lit.auth.gr/sites/default/files/gsg285_bayron.pdf, προσπελάστηκε στις 16/6/2021)

Τζιμογιάννης, Α. (2017). *Ηλεκτρονική μάθηση.* Αθήνα: Κριτική.

Τζιμογιάννης, Α. (2019). *Ψηφιακές τεχνολογίες και μάθηση του 21ου αιώνα*. Αθήνα: Κριτική.

Χατζηδήμος, Δ. Χρ. (2011). Εναλλακτικές μορφές, τεχνικές και μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης. Στο *Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης. Βασικό Επιμορφωτικό Υλικό. Τόμος Α: Γενικό Μέρος*, 26-41. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Το φιλελληνικό κίνημα και η Επανάσταση του 1821.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
Δύο δίωρα, τέσσερις διδακτικές ώρες στο webex (160 λεπτά), σε δύο ημέρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις
Σύμφωνα με το ισχύον ΔΕΠΠΣ ως γενικός σκοπός της Λογοτεχνίας ορίζεται «η ενδυνάμωση της μορφωτικής επάρκειας, της επικοινωνιακής ικανότητας και της συναισθηματικής ανάπτυξης των μαθητών μέσα από την ανάγνωση, κατανόηση και ερμηνεία αξιόλογων έργων σημαντικών Ελλήνων και ξένων λογοτεχνών». Με αυτή την προοπτική αναδεικνύεται η αξία της λογοτεχνίας ως μορφωτικού αγαθού στο πλαίσιο της ανθρωπιστικής παιδείας και της δημοκρατικής εκπαίδευσης. Σε ό,τι αφορά την Ιστορία, η διδασκαλία της ελληνικής Επανάστασης συνδέεται με την ικανότητα των μαθητών και των μαθητριών να εντάξουν την Επανάσταση στο γενικότερο πλέγμα των εθνικών και φιλελεύθερων κινημάτων του 19ου αιώνα και να εκτιμήσουν τη σημασία της Επανάστασης για την ελληνική και την ευρωπαϊκή ιστορία.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου
Επιμέρους στόχοι της συγκεκριμένης διδασκαλίας είναι «η συνειδητοποίηση του τρόπου με τον οποίο ιστορικά γεγονότα και καταστάσεις μεταπλάθονται σε λογοτεχνικό έργο, η αναγνώριση της πολλαπλότητας των τρόπων λογοτεχνικής αναπαράστασης και η επισήμανση της δημιουργικής επικοινωνίας ανάμεσα στις λογοτεχνίες διαφορετικών χωρών». Παραμένοντας στο γνωστικό επίπεδο, οι μαθητές και οι μαθήτριες επιδιώκεται να κατανοήσουν τους παράγοντες που γέννησαν το φιλελληνικό κίνημα, να γνωρίσουν συγκεκριμένους φιλέλληνες και τη δράση τους, να αντιληφθούν τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους το φιλελληνικό κίνημα συνέβαλε στην ελληνική Επανάσταση.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου
Ως αφόρμηση δίνεται στους μαθητές και τις μαθήτριες ορισμός του φιλελληνισμού από ηλεκτρονικό λεξικό, στον οποίον εντοπίζονται οι λέξεις «ξένοι υπήκοοι», «συμπαθεί» και «υποστηρίζει». Επισημαίνεται από τους εκπαιδευτικούς ότι αυτές οι τρεις παράμετροι θα απασχολήσουν τους μαθητές: από πού προέρχονταν οι φιλέλληνες, πώς ερμηνεύεται η εθελοντική συμπαράταξή τους με τους Έλληνες, πώς διοχετεύτηκε η διάθεσή τους να συνδράμουν τον ελληνικό Αγώνα.

Στη συνέχεια οι μαθητές χωρίζονται σε τρεις δεκαμελείς ομάδες, η σύνθεση των οποίων έχει καθοριστεί από τους εκπαιδευτικούς, ώστε σε κάθε ομάδα να εκπροσωπούνται ισοδύναμα και τα τρία σχολεία και οι τρεις γυμνασιακές τάξεις. Η πρώτη ομάδα απαντά σε ερωτήσεις για ένα απόσπασμα από το ποίημα του Μπάιρον *Το προσκύνημα του Τσάιλντ Χάρολντ,* ασχολείται με την επαναστατική ζωή του Ιταλού φιλέλληνα Alerino Palma και με την αποτύπωση της Επανάστασης στον υλικό πολιτισμό της Ευρώπης και, τέλος, συμπληρώνει φύλλο ακρόασης για το έργο του Berlioz *Ηρωική σκηνή από την Ελληνική Επανάσταση*. Το έργο γράφτηκε το 1826 και είναι ένα από τα πλέον εμβληματικά έργα της εποχής του Ρομαντισμού, αφιερωμένο στον αγώνα των Ελλήνων για ανεξαρτησία. Ο Μπερλιόζ εξιδανικεύει τον αγώνα, συνδέοντας τους αγωνιστές του 1821 με τους μυθικούς ήρωες της αρχαίας Ελλάδας.

Τα μέλη της δεύτερης ομάδας ξεκινούν με το *Ελληνόπουλο* του Ουγκώ, συνεχίζουν με δύο παραθέματα για τον αμερικανικό (κείμενο του Samuel Howe) και τον αγγλικό φιλελληνισμό (σκίτσο από το περιοδικό *The Punch*) και επεξεργάζονται το *Il pianto delle Muse in morte di*

Lord Byron του Gioachino Rossini. Η ελληνική Επανάσταση είχε ήδη ξεκινήσει και ο Λόρδος Μπάιρον τον Απρίλιο πέθανε στο Μεσολόγγι. Το καλοκαίρι του 1824 ο Ροσίνι βρισκόταν στο Λονδίνο. Στη μνήμη του Λόρδου Μπάιρον, ο Ροσίνι συνέθεσε τη συγκεκριμένη καντάτα, η οποία παρουσιάστηκε στο Λονδίνο. Στην πρεμιέρα του έργου ο Ροσίνι ερμήνευσε τα σολιστικά μέρη του τενόρου, υποδυόμενος τον Απόλλωνα, θεό του φωτός, που αποδίδει τιμές στον ποιητή Μπάιρον. Αυτή η αποχαιρετιστήρια καντάτα, που αφιέρωσε στον αγαπημένο του ποιητή, είναι μία σύνθεση που φανερώνει τη μουσική ευγλωττία του Ροσίνι, την εκφραστικότητα και την ευρηματικότητά του στην ενορχήστρωση.

Πιο αναλυτικά, όπως φαίνεται στο φύλλο εργασίας που ακολουθεί, η τρίτη ομάδα επεξεργάζεται το ποίημα του εθνικού ποιητή της Ρωσίας, Αλεξάντρ Πούσκιν, *Πιστή Ελληνίδα μου μη κλαις*. Προτάσσεται ένα εισαγωγικό σημείωμα. Οι μαθητές καλούνται να εστιάσουν στις φιλελεύθερες απόψεις του Πούσκιν ο οποίος καυτηρίαζε τον αυταρχισμό του Τσάρου και αποκάλυπτε τις άσχημες συνθήκες ζωής των κατώτερων τάξεων στη Ρωσία. Επιπλέον, να σημειώσουν ότι η δυσμενής μετάθεσή του στη Μολδαβία τον έφερε σε επαφή με το επαναστατικό κίνημα των Ελλήνων εκεί. Ακολουθεί η ερμηνευτική προσέγγιση του ποιήματος με ερωτήσεις που αναφέρονται σε συγκεκριμένους άξονες. Αυτοί είναι: η ανωνυμία της πιστής Ελληνίδας, η αιτία του θρήνου της, η αναφορά στον Αριστογείτονα και η σύνδεση του παρελθόντος με το παρόν. Ο Γάλλος Alexandre Barginet είναι χαρακτηριστικό παράδειγμα της ανάγνωσης της ελληνικής Επανάστασης υπό θρησκευτικό πρίσμα ως μάχης μεταξύ χριστιανισμού και Ισλάμ ενώ στην γεμάτο ενθουσιασμό περιγραφή της αρχαίας Αθήνας από τον Γερμανό Muller διακρίνεται η αγάπη για την αρχαία Αθήνα και τον κλασικό πολιτισμό που οδήγησε πολλούς νέους φιλέλληνες στον ελλαδικό χώρο με ενθουσιασμό (που συχνά οδήγησε σε μεγάλες απογοητεύσεις). Η απεικόνιση σκηνών από την Επανάσταση σε ιταλικές και γαλλικές πορσελάνες μαρτυρά τα φιλελληνικά αισθήματα των Δημιουργών αλλά και την ύπαρξη ενός αγοραστικού κοινού για παρόμοια αντικείμενα στις χώρες της Δυτικής Ευρώπης. Τέλος, το κομμάτι του Μπετόβεν εκτυλίσσεται στην τουρκοκρατούμενη Αθήνα. Η θεά Αθηνά ξυπνάει από τον αιώνιο ύπνο της και αντιλαμβάνεται ότι η άλλοτε λαμπρή πατρίδα της έχει ερειπωθεί από βάρβαρα χέρια. Αφού ακούσει τα παράπονα δύο ελληνόπουλων που υπομένουν το ζυγό της σκλαβιάς, παροτρύνει τους συμπατριώτες της να εξεγερθούν για τη λευτεριά. Κατόπιν, συνοδευόμενη από τον Ερμή, απευθύνει αίτημα βοήθειας στον Αυτοκράτορα της Αυστροουγγαρίας. Στο τέλος, η Αθηνά στεφανώνει την προτομή του αυτοκράτορα Φραγκίσκου, με δάφνινο στεφάνι.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Η διδακτική μέθοδος που προτείνεται σε αυτό το σενάριο είναι η επαγωγική· οι μαθητές και οι μαθήτριες θα οδηγηθούν από το λογοτεχνικό, ιστορικό και μουσικό υλικό που θα εξετάσουν σε συμπεράσματα για το θέμα. Η προσέγγιση των πηγών καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου, καθώς προάγει την βαθύτερη κατανόηση εκ μέρους των μαθητών της πολυπλοκότητας των ζητημάτων και την υιοθέτηση κριτικής στάσης απέναντι σε πρόσωπα και πράγματα. Παιδαγωγικά το σενάριο στηρίζεται στις αρχές της διερευνητικής μάθησης και της ομαδοσυνεργατικής προσέγγισης.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Αξιοποίηση της πλατφόρμας σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης webex και των εργαλείων της (Διαμοιρασμός, Ομάδες εργασίες, Συζήτηση), της πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης e-class και των εργαλείων της (Έγγραφα, Ημερολόγιο) και των Google Forms.

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Η προέλευση των μαθητών από διαφορετικές ηλικιακές ομάδες και σχολικά περιβάλλοντα επισημάνθηκε από τους ίδιους ως εμπόδιο στην αποτελεσματικότερη

συνεργασία τους στο πλαίσιο της ομάδας. Απαιτείται χρόνος και ίσως κάποια εισαγωγική δραστηριότητα γνωριμίας και εξοικείωσης των μαθητών και των μαθητριών πριν την επεξεργασία του υλικού.

Αξιολόγηση

Μετά το πέρας και της τέταρτης διδακτικής ώρας ζητήθηκε από τους μαθητές να συμπληρώσουν μέσω Google Forms ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της διδασκαλίας συνολικά. Οι ερωτήσεις αναφέρονταν στην ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, τη διαθεματικότητα και το περιεχόμενο της διδασκαλίας, τη συμμετοχή των μαθητών στην επεξεργασία των φύλλων εργασίας και στην παρουσίαση των απαντήσεων, δεδομένου ότι στην κάθε ομάδα συμμετείχαν μαθητές και των τριών τάξεων – με μία τάξη από το κάθε σχολείο. Τέλος, οι μαθητές κλήθηκαν να εκφράσουν ελεύθερα τις απόψεις τους για το συγκεκριμένο πρότζεκτ και να καταθέσουν τις προτάσεις τους για τα σημεία που θα έπρεπε να αποφευχθούν και για εκείνα που θα έπρεπε να προστεθούν, ώστε η διδασκαλία να γίνει καλύτερη. Παρόλο που όλοι είχαν προγενέστερη εμπειρία ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας και συμμετείχαν στην επεξεργασία των φύλλων εργασίας, αρκετοί αντιμετώπισαν δυσκολίες στην παρουσίαση των εργασιών, γεγονός που απέδωσαν στην πρωτόγνωρη γι' αυτούς εμπειρία ταυτόχρονης συμμετοχής μαθητών από τρία διαφορετικά σχολεία. Αναγνώρισαν όμως ότι η προσέγγιση του φιλελληνισμού μέσω της διαθεματικής προσέγγισης ήταν σφαιρική. Η ετερογένεια του μαθητικού δυναμικού, παρόλο που σε ορισμένους μπορεί να προκάλεσε συστολή, κέρδισε εν τέλει το ενδιαφέρον τους. Σε ό,τι αφορά τα σημεία που θεώρησαν ότι θα μπορούσαν να βελτιωθούν, πρότειναν την προσθήκη άλλης μίας διδακτικής ώρας και επιπλέον δραστηριοτήτων εκτός των φύλλων εργασίας.

Φύλλα Εργασίας

Πρώτη ομάδα: https://eclass.sch.gr/modules/document/?course=0501005372
Δεύτερη ομάδα: https://eclass.sch.gr/modules/document/?course=0501005372
Τρίτη ομάδα: ακολουθεί

1η δραστηριότητα

Αλεξάντρ Σεργκέγεβιτς Πούσκιν (Μόσχα, 1799 – Αγία Πετρούπολη, 1837)



Ρώσος λογοτέχνης, ο εθνικός ποιητής της Ρωσίας που θεωρείται και ο δημιουργός της νεότερης ρωσικής λογοτεχνίας και γνωστός φιλέλληνας. Στα πρώτα του ποιήματα την περίοδο 1817-1820 ο Πούσκιν καυτηρίαζε τον αυταρχισμό του Τσάρου και την κοινωνική κατάσταση που επικρατούσε στη Ρωσία. Η στάση του αυτή προκάλεσε τη δυσμενή μετάθεση στο Κισινιόφ, στη νότια Ρωσία (πρωτεύουσα της σημερινής Μολδαβίας). Εκεί το 1821 ήρθε σε επαφή με Έλληνες ομογενείς που προσπαθούσαν να οργανώσουν τον αγώνα της ανεξαρτησίας με ηγέτη τον Αλέξανδρο Υψηλάντη. Στην Οδησσό στη συνέχεια βρέθηκε εντός των ζυμώσεων εθνικοαπελευθερωτικών και επαναστατικών κινημάτων με αποτέλεσμα να ενισχυθεί η τάση του για επαναστατική δράση. Το 1821 έγραψε το παρακάτω ποίημα.
https://edromos.gr/h-ellhnikh-epanastash-allaxe-to-xarti-ths-evropis/?amp=1

Πιστή Ελληνίδα μου, μην κλαις

Πιστή Ελληνίδα μου, μην κλαις-σαν ήρωας έχει πέσει!
Στο στήθος με μολύβι τον κάρφωσε ο εχθρός.
Μην κλαις – σαν τον χαιρέτησες μ’ όρκο τον είχες δέσει
Να’ ναι στο δρόμο της τιμής που είν’ αίμα και χαμός!
Τότε, ένιωσε αίσθημα βαρύ για τη φυγή του,
Το χέρι του θριαμβικό έτεινε στο παιδί του,
Με μάτια όλο δάκρυα πικρά το ευλογεί,
Της λευτεριάς τα λάβαρα σάλευαν λυπημένα,
Μυρτιάς κλωνάρι έβαλε τριγύρω στο σπαθί,
Αριστογείτων* – ρίχτηκε στη μάχη αντρειωμένα,
Θυσιάστηκε – το έργο του έχει εκπληρωθεί.

Απόδοση: Στρατής Πασχάλης

Αριστογείτων: μαζί με τον Αρμόδιο σκότωσαν το 514 π.Χ τον τύραννο Ίππαρχο και τιμήθηκαν από τον αθηναϊκό λαό ως τυραννοκτόνοι, ήρωες της δημοκρατίας.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Για ποιο λόγο κλαίει η πιστή Ελληνίδα;
2. Με ποια επιχειρήματα προσπαθεί να πείσει το ποιητικό υποκείμενο την πιστή Ελληνίδα να μην κλαίει;
3. Για ποιο λόγο γίνεται αναφορά στον Αριστογείτονα; Με ποιο τρόπο συνδέει ο ποιητής την αρχαία ελληνική ιστορία και πολιτισμό με την ελληνική επανάσταση; Για να απαντήσετε να διαβάσετε το παρακάτω απόσπασμα από τις σημειώσεις του Πούσκιν για την ελληνική επανάσταση που είχαν γραφτεί στα γαλλικά:
   «Άπαντες απηλπίζοντο περί της αισίας εκβάσεως των σχεδίων της Φιλικής Εταιρίας· εγώ όμως έχω ακράδαντον πεποίθησιν περί του θριάμβου της Ελλάδος και της υπό των Οθωμανών εγκαταλείψεως της ανθηράς χώρας της Ελλάδος τοις νομίμοις κληρονόμοις του Ομήρου και του Θεμιστοκλέους»
   Κ. Α. Παλαιολόγος, Ο Ρώσος ποιητής Πούσκιν ως φιλέλλην εξεταζόμενος, *Παρνασσός*, 1879

Ας συμπληρώσουμε τον πίνακα:

ποιητής	εθνικότητα	πολιτικό φρόνημα	σχέση με την Ελλάδα	αναφορά στο ένδοξο παρελθόν	αναφορά στα βάσανα του παρόντος	μήνυμα

2η δραστηριότητα

«Νέοι Χριστιανοί της Ευρώπης, η ιερή σάλπιγγα αντήχησε στους αιθέρες, καλεί σε μάχες τις φάλαγγες του Χριστού... Εμπρός, ο θεός το θέλει!» Έτσι τέλειωσε το προσκλητήριο του ο Alex. Barginet, από την Grenoble, τον Οκτώβριο του 1821.

Απ. Βακαλόπουλος, *Ιστορία Νέου Ελληνισμού*, σελίδα 575.



Ο Alexandre Pierre Barginet (1797-1843) ήταν Γάλλος δημοσιογράφος και πολιτικός. Σε ποιους απευθύνεται και με ποιο «επιχείρημα» τους ζητάει να βοηθήσουν τους Έλληνες στον αγώνα τους εναντίον των Τούρκων;

Σε λίγο θα ανήκω στον στρατό των Ελλήνων... Θέλω πολεμώντας και πεθαίνοντας, αν χρειαστεί, να τους εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου για τα ευγενικά αισθήματα που μου ενέπνευσαν οι πρόγονοί μου...

Να ζήσω μονάχα, για να δω ελευθερωμένη την Ακρόπολη, τα Προπύλαια, τον Παρθενώνα. Αρκεί να γονατίσω σε αυτά τα μνημεία, που ανάμεσά τους περπατώ τώρα με την φαντασία μου. Και γιατί να μη θυσιάσω τη ζωή μου για αυτήν την ιερή γη, που τόσο έλαμψε στα πανάρχαια χρόνια και σήμερα ανασταίνεται από τα ερείπια;

Ανυπομονώ να ανασάνω τον αέρα που ανάσαναν οι σοφοί της αθάνατης Αθήνας... Χαίρε, πατρίδα μου! Χαίρετε, καλοί μου φίλοι! Σας περιμένω στα Μεγάλα Παναθήναια.

Κρίστιαν Μύλλερ, *Ταξίδι στην Ελλάδα και τα Ιόνια Νησιά*, 1822.



1) Ο Γερμανός Μύλλερ ήταν συγγραφέας και αρχαιολάτρης. Ποια στοιχεία στο κείμενό του δείχνουν τη σχέση του με την αρχαία Ελλάδα;
2) Ο Μύλλερ ταξίδεψε στην επαναστατημένη Ελλάδα. Πώς εξηγεί ο ίδιος την επιλογή του;
3) Γιατί πιστεύετε ότι ο Μύλλερ έγινε φιλέλληνας;



Πιάτα πορσελάνης από τη Γαλλία και την Ιταλία, δεκαετία 1820

Ε.1.) Να περιγράψετε τις παραστάσεις στο εσωτερικό των πιάτων.
Ε.2.) Ποιοι νομίζετε ότι έφτιαχναν και ποιοι αγόραζαν αυτά τα πιάτα;
Ε.3.) Τι σχέση μπορεί να έχει αυτή η δραστηριότητα, η κατασκευή πιάτων, με το φιλελληνικό κίνημα;

3η δραστηριότητα

Το φιλελληνικό κίνημα και η επανάσταση του 1821
Γερμανικός φιλελληνισμός – Ludwig van Beethoven [Λούντβιχ βαν Μπετόβεν]
Ονοματεπώνυμο: Σχολείο:



Ο συνθέτης **Λούντβιχ βαν Μπετόβεν** σε λίγες σειρές:

- ήταν Γερμανός
- γεννήθηκε το 1770 & πέθανε το 1827 (56 ετών)
- ανήκει στη μουσική περίοδο του Κλασικισμού (πρώιμα έργα) και του Ρομαντισμού (όψιμα= τελευταία έργα)
- γύρω στα 25 του αρχίζει να έχει σταδιακή απώλεια της ακοής του
- στο τέλος της ζωής του είναι εντελώς κουφός
- θεωρείται ένας από τους σπουδαιότερους συνθέτες όλων των εποχών

Το συνθετικό έργο του Μπετόβεν διακρίνεται κυρίως σε τρεις χρονικές περιόδους:

Χρονική περίοδος	Έργα έως το…	Παρατηρήσεις
1η	1802	Δημιουργία προσωπικού ύφους. Κλασικό ύφος που κληρονομεί από τους συνθέτες: Χάιντν και Μότσαρτ. Τα πρώτα του έργα διακρίνονται γενικά από συχνές εναλλαγές στη δυναμική και έντονες αντιθέσεις ή εξάρσεις.
2η	1816	Ο Μπετόβεν είναι πια ένας αναγνωρισμένος συνθέτης. Μουσικά χαρακτηριστικά 19ου αιώνα (ισχυρές χρωματικές αντιθέσεις, εκρηκτικοί τονισμοί και μεγαλύτερες φόρμες).
3η	1827	Παρουσία ρομαντικού στοιχείου στις συνθέσεις του.

Χρονολόγιο Μπετόβεν

1770 Γέννηση & βάπτιση (17/12)
1792 Μετακομίζει στη Βιέννη για να μελετήσει μουσική
1795 Δίνει την πρώτη δημόσια συναυλία του
Πρώτα συμπτώματα απώλειας της ακοής του
1802 Σκέφτεται να αυτοκτονήσει - η κώφωσή του είναι ανίατη
1808 Πρώτη δημόσια εκτέλεση των Συμφωνιών αρ. 5 & αρ. 6
1827 Θάνατος (26/3)

Εργογραφία Μπετόβεν [μεταξύ άλλων]

Συμφωνίες αρ. 5, αρ. 6 & αρ. 9
Κοντσέρτο για πιάνο αρ. 5
Σονάτες για πιάνο αρ. 8, αρ. 14, αρ, 21
Σονάτα για βιολί & πιάνο op. 24, op. 47
Έγκμοντ op. 84
Τα ερείπια των Αθηνών op. 113 (1811)
Φιντέλιο (όπερα) op. 72

ΑΚΡΟΑΣΗ: Νο. 2 (Ντουέτο): ***Χωρίς αιτία υπομένουμε τον ζυγό της σκλαβιάς*** https://youtu.be/6j61TVbCj_w **[να δοθεί έμφαση από 09:20 έως 14:43] 5:23** (γ' μέρος από το έργο: *Τα Ερείπια των Αθηνών*, [γερμ. *Die Ruinen von Athen*], έργο 113)

ΕΡΓΟ: *Τα Ερείπια των Αθηνών*, έργο 113

Πρόκειται για έργο σκηνικής μουσικής του συνθέτη για το θεατρικό έργο του Άουγκουστ φον Κότσεμπι *Τα Ερείπια των Αθηνών*, που εκτυλίσσεται στην τουρκοκρατούμενη Αθήνα. Το πιο γνωστό κομμάτι του έργου είναι το περίφημο *Τουρκικό Εμβατήριο* (*Marcia alla turca*), που παίζεται και αυτόνομα. Το 1811 ο γερμανός δραματουργός Άουγκουστ φον Κότσεμπι (1761-1819) έλαβε παραγγελία για να συγγράψει ένα θεατρικό έργο, που θα παιζόταν στα εγκαίνια του νέου θεάτρου της Πέστης (το ένα από τα δύο τμήματα της σημερινής Βουδαπέστης). Το έργο έκανε πρεμιέρα στις 10/2/1812, κατά τα εγκαίνια του νέου θεάτρου, που ήταν αφιερωμένο στον αυτοκράτορα της Αυστροουγγαρίας Φραγκίσκο Β'.

Το έργο: εκτυλίσσεται στην τουρκοκρατούμενη Αθήνα. Η θεά Αθηνά ξυπνάει από τον αιώνιο ύπνο της και αντιλαμβάνεται ότι η άλλοτε λαμπρή πατρίδα της έχει ερειπωθεί από βάρβαρα χέρια. Αφού ακούσει τα παράπονα δύο ελληνόπουλων που υπομένουν το ζυγό της σκλαβιάς, παροτρύνει τους συμπατριώτες της να εξεγερθούν για τη λευτεριά. Κατόπιν, συνοδευόμενη από τον Ερμή, απευθύνει αίτημα βοήθειας στον Αυτοκράτορα της Αυστροουγγαρίας. Στο τέλος, η Αθηνά στεφανώνει την προτομή του αυτοκράτορα Φραγκίσκου, με δάφνινο στεφάνι.

Πρόσωπα του έργου:

Θεά Αθηνά, θεός Ερμής, ένας Έλληνας, μία Ελληνίδα, μούσα Μελπομένη (προστάτιδα της Τραγωδίας), μούσα Θάλεια (προστάτιδα της Κωμωδίας), Φραγκίσκος (Βασιλιάς της Ουγγαρίας & Αυτοκράτορας της Αυστρίας)

Το έργο *Τα Ερείπια των Αθηνών* είναι γραμμένο για σοπράνο, βαρύτονο, μπάσο, αφηγητή, χορωδία (μικτή SATB) και ορχήστρα. Η ενορχήστρωση αφορά (αλφαβητικά) τα όργανα: βιόλες, βιολιά Ι, βιολιά ΙΙ, βιολοντσέλα, 4 γαλλικά κόρνα, 2 κλαρινέτα, κοντραμπάσα, 2 όμποε, 2 τρομπέτες, τύμπανα, 2 φαγκότα, 2 φλάουτα

Στο γ' μέρος ***Ohne Verschulden Knechtschaft dulden*** παρουσιάζονται ένας Έλληνας (βαρύτονος) και μία Ελληνίδα (σοπράνο).

Τα μέρη:

1 Ouvertüre
2 No. 1 Chor: *Tochter des mächtigen Zeus*
3 No. 2 Duett (ein Grieche und ein griechisches Mädchen): *Ohne Verschulden Knechtschaft dulden*
4 No. 3 Chor der Derwische: *Du hast in deines Armels Falten den Mond getragen*
5 No. 4 *Marcia alla Turca*
No. 5 *Zwischenmusik*
6 No. 6 Marsch mit Chor: *Schmuckt die Altare*

7 No. 7 Rezitativ (Hohepriester): *Mit reger Freude, die nie erkaltet*
8 No. 8 Chor: *Wir tragen empfängliche Herzen im Busen*
9 No. 9 Arie (Hohepriester) mit Chor: *Will unser Genius noch einen Wunsch gewarhen*
10 No. 10 Chor: *Heil unserm Konig! Heil!*

No. 2 (Ντουέτο): ***Χωρίς αιτία υπομένουμε τον ζυγό της σκλαβιάς*** **https://youtu.be/9f6dZCHckeU**

	[Εισαγωγικό μέρος]
EIN GRIECHE	**ΕΝΑΣ ΕΛΛΗΝΑΣ [Α]**
Ohne Verschulden Knechtschaft dulden,harte Noth!	**Α:** Είναι σκληρό να υπομένουμε τη δουλεία, χωρίς να
Alle Tage neue Plage	φταίμε! **[ορχ.]** // Κάθε μέρα ένα νέο βάσανο
um das bischen liebe Brot!	γι' αυτό το πολυπόθητο μικρό κομμάτι ψωμί.
	[ορχήστρα]
EINE GRIECHIN	**ΜΙΑ ΕΛΛΗΝΙΔΑ [Γ]**
Von den Zweigen winkt der Feigen süsse Frucht,	**Γ:** Στα κλαδιά περιμένει το γλυκό φρούτο της συκιάς,
nicht dem Knechte der sie pflegte,	**[ορχ.]** // όχι τον δούλο που τη φρόντισε,
nur dem Herren, dem er flucht!	παρά μόνο τον αφέντη, που εκείνος βλαστημά.
	[ορχήστρα]
Beide	**Και οι δύο [Μαζί]**
Hingegeben wilden Horden,	**Μαζί:** Θυσιάστηκες στις άγριες ορδές (του πλήθους),
tiefgebeugt in ihre Hand,	λύγισες από το χέρι τους, **[ορχ.]**
ach! ach! ach! ach!	**Α:** αχ! **Γ:** αχ! **Α:** αχ! **Γ:** αχ!
ach! Was ist aus dir geworden, armes, armes	**Μαζί:** Αχ! Τι απέγινες φτωχή, φτωχή
Vaterland!	πατρίδα μου!
Hingegeben wilden Horden,	**Α:** Θυσιάστηκες στις άγριες ορδές (του πλήθους),
Hingegeben wilden Horden,	**Γ:** Θυσιάστηκες στις άγριες ορδές
tiefgebeugt in ihre Hand,	**Α:** λύγισες από το χέρι τους
tiefgebeugt in ihre Hand,	**Γ:** λύγισες από το χέρι τους
ach! ach! ach! ach!	**Γ:** αχ! **Α:** αχ! **Γ:** αχ! **Α:** αχ!
ach! Was ist aus dir geworden, armes, armes	**Μαζί:** Αχ! Τι απέγινες φτωχή, φτωχή
Vaterland!	πατρίδα μου!
armes, armes Vaterland!	**Μαζί:** Φτωχή, φτωχή πατρίδα μου!
ja, armes, armes Vaterland!	**Μαζί:** Ναι, φτωχή, φτωχή πατρίδα μου!
	[ορχήστρα για φινάλε]
	Μετάφραση-απόδοση: Ζουριδάκη Δήμητρα

Ερωτήσεις:

1. Ποιες ομοιότητες και διαφορές εντοπίζετε ανάμεσα στην πρώτη και δεύτερη στροφή του ντουέτου;

Ομοιότητες	**Διαφορές**

2. Τι θεωρείτε ότι συμβολίζει η αντρική και τι η γυναικεία φωνή στο ντουέτο;

Αντρική φωνή	**Γυναικεία φωνή**

3. Για ποιο λόγο θεωρείτε ότι η 3η στροφή ακούγεται δύο φορές ολόκληρη και οι τραγουδιστές τραγουδούν μαζί; ....
Πώς ακούγεται την 1η και πώς τη 2η φορά; ....

3η στροφή – 1η φορά	**3η στροφή – 2η φορά**

4. Τι θεωρείτε ότι εξυπηρετεί αυτού του είδους η επανάληψη; ....
....
5. Την 3η φορά ο συνθέτης βάζει τους τραγουδιστές να τραγουδούν μαζί μία φορά τον τελευταίο στίχο

«Αχ! Τι απέγινες φτωχή, φτωχή πατρίδα μου!» και δύο φορές το τελευταίο ημιστίχιο «Φτωχή, φτωχή πατρίδα μου!». Για ποιο λόγο θεωρείτε ότι ο συνθέτης το κάνει αυτό; ....
....

6. Ποιες ομοιότητες και διαφορές εντοπίζετε ανάμεσα στις τρεις επαναλήψεις;

3η στροφή	1η φορά	2η φορά	3η φορά
Ομοιότητες			
Διαφορές			

7. Το εισαγωγικό μέρος του ντουέτου αποτελείται από δύο τμήματα **Α'** και **Β'**.
Ποιες ομοιότητες και διαφορές εντοπίζετε μεταξύ τους; Ποιο από τα δύο τμήματα ακούγεται στο φινάλε;

Ομοιότητες	Διαφορές

8. Τι συναισθήματα σάς δημιούργησε το κομμάτι; ....
....

9. Πόσο σας άρεσε το κομμάτι; 0 [=καθόλου] 1 [=λίγο] 2 [=μέτρια] 3 [=πολύ] 4 [=πάρα πολύ]

10. Φανταστείτε ότι είστε κριτικοί τέχνης και είστε προσκεκλημένοι στην πρεμιέρα του έργου στις 10/2/1812 στα εγκαίνια του νέου θεάτρου της Πέστης. Τι κριτική θα γράφατε για το απόσπασμα και πώς θα το παρουσιάζατε στο κοινό; Υποστηρίξτε με επιχειρήματα τη θετική ή και την αρνητική κριτική σας:

Και τώρα ας συγκεντρώσουμε όλα τα στοιχεία στον πίνακα που ακολουθεί...

	χώρα προέλευσης	γιατί έγινε φιλέλληνας	πώς βοήθησε την επανάσταση
1η δραστηριότητα			
2η δραστηριότητα			
3η δραστηριότητα			

Η ξενιτιά στη λογοτεχνία και τη ζωή

Γερούση Ελένη
Δρ Φιλόλογος, Διευθύντρια 8ου Γυμνασίου Κοζάνης,
Γραμματέας του Συνδέσμου Φιλολόγων Κοζάνης
gerelleni@gmail.com

Περίληψη

Το διαχρονικό φαινόμενο της ξενιτιάς, αποτέλεσμα ιστορικών, κοινωνικών και πολιτικών συνθηκών, αποτελεί προνομιακό πεδίο της λογοτεχνικής έκφρασης, ήδη από την περίοδο της δημοτικής ποίησης. Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο προτείνει μια διαφορετική προσέγγιση του φαινομένου της ξενιτιάς μέσα από τη διδασκαλία δύο δημοτικών τραγουδιών, που διδάσκονται στη Β΄ Γυμνασίου. Το σενάριο υλοποιήθηκε στη διάρκεια της εφαρμογής της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης στη χώρα μας, λόγω αναστολής της διά ζώσης λειτουργίας των σχολικών μονάδων κατά το σχολικό έτος 2020-21, και μπορεί να εφαρμοστεί στην εξ αποστάσεως διδασκαλία της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι ατομικές και ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, που ανατίθενται στους μαθητές και στις μαθήτριες, εκπονούνται, αρχικά, ασύγχρονα μέσω της εκπαιδευτικής πλατφόρμας η-τάξη (1η διδακτική ώρα) και, στη συνέχεια, σύγχρονα μέσω της τηλεσυνεργατικής πλατφόρμας webex και της η-τάξης (2η διδακτική ώρα). Με την αξιοποίηση των εκπαιδευτικών μέσων που προσφέρουν οι παραπάνω πλατφόρμες, το σενάριο στοχεύει στην εποικοδομητική επαφή των μαθητών/τριών με τα λογοτεχνικά κείμενα.

Λέξεις κλειδιά: λογοτεχνία, δημοτικό τραγούδι, ξενιτιά, εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Εισαγωγή

Η αναστολή της διά ζώσης λειτουργίας των σχολικών μονάδων λόγω της πανδημίας covid-19 οδήγησε αναγκαστικά τις χώρες που επλήγησαν στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Κατά την περίοδο αυτή, προέκυψε, σε παγκόσμιο επίπεδο, το ζήτημα της προσβασιμότητας στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς ένα σημαντικό ποσοστό μαθητών και εκπαιδευτικών δεν διέθετε επαρκή τεχνολογικό εξοπλισμό. Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί δεν διέθεταν στον ίδιο βαθμό τις ψηφιακές δεξιότητες που είναι αναγκαίες για την επιτυχή υλοποίηση της εξ αποστάσεως διδασκαλίας των μαθημάτων (Aguliera κ. ά., 2020). Τέλος, τουλάχιστον στην Ελλάδα, και αυτό λέγεται από προσωπική εμπειρία, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε αυτό τον τομέα αποδείχτηκε ελλιπής έως ανύπαρκτη. Αυτός είναι ένας από τους λόγους για τον οποίο έχει εισαχθεί πρόσφατα στη βιβλιογραφία ο όρος «επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία» (Emergency Remote Teaching), προκειμένου να περιγράψει την εφαρμογή μορφών εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης στα σχολεία όλων των βαθμίδων, στη δύσκολη αυτή συγκυρία που προέκυψε (Hodges et al., 2020).

Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση (στο εξής ΕξΑΕ), που άρχισε να εφαρμόζεται στην Ελλάδα από τον Μάρτιο 2020, λόγω της πανδημίας, βρήκε τους/τις εκπαιδευτικούς ανέτοιμους/ες. Έγινε, παρόλα αυτά, μια μεγάλη προσπάθεια, που είχε τα χαρακτηριστικά μιας κοινότητας μάθησης, και είχε ως αποτέλεσμα να κατακτήσουν σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα τα βασικά εργαλεία διδασκαλίας των μαθημάτων από απόσταση. Πολλοί/ες εκπαιδευτικοί επιμορφώθηκαν με σεμινάρια που πρόσφερε το υπουργείο αλλά και με σεμινάρια που οργανώθηκαν από ποικίλους επιστημονικούς φορείς. Το γεγονός, ωστόσο, παραμένει ότι, αν και εξοικειώθηκαν με τη βασική λειτουργία της ηλεκτρονικής τάξης (η-τάξη) και της τηλεσυνεργατικής πλατφόρμας webex, δεν γνώρισαν τη μεθοδολογία που χαρακτηρίζει την εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ, σύμφωνα με τους Garrison & Shale (1987), είναι: το ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό˙ η ανάγκη για την όσο το δυνατό πληρέστερη

επικοινωνία του εκπαιδευτή με τον/την εκπαιδευόμενο/η με σκοπό την παροχή καθοδήγησης και υποστήριξης˙ η χρήση των νέων τεχνολογιών για την εξασφάλιση συνθηκών αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου. Ενώ οι νέες τεχνολογίες αποτελούσαν διακριτό γνωστικό αντικείμενο στη διά ζώσης διδασκαλία (π.χ. το μάθημα της Πληροφορικής), στην ΕξΑΕ αποτελούν το πλαίσιο της ψηφιακής μάθησης.

Τρεις είναι οι βασικές μορφές της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης: α) η αυτοδύναμη εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση, η οποία είναι επίσημα αναγνωρισμένη και ισοδύναμη με το παραδοσιακό σύστημα εκπαίδευσης και εφαρμόζεται σε αρκετές χώρες για λόγους γεωγραφικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς β) η συμπληρωματική εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση, που λειτουργεί παράλληλα και συμπληρωματικά με το παραδοσιακό σύστημα και αφορά μεμονωμένα μαθήματα, καινοτόμα προγράμματα, ή ακόμη και συνεργασίες σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο, που δεν μπορούν να γίνουν στο παραδοσιακό σχολείο και συμπληρώνονται εξ αποστάσεως και γ) η συνδυαστική ή μεικτή εξ αποστάσεως εκπαίδευση (blended learning) που συνδυάζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με δια ζώσης συναντήσεις και επικοινωνία μαθητών με τους/τις εκπαιδευτικούς (Βασάλα, 2005).

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το σενάριο, με τίτλο «Η ξενιτιά στη λογοτεχνία και τη ζωή», υλοποιείται με τη μορφή εξ αποστάσεως δραστηριοτήτων, οι οποίες ανατίθενται στους μαθητές και στις μαθήτριες και εκπονούνται, αρχικά, ασύγχρονα μέσω της εκπαιδευτικής πλατφόρμας η-τάξη (1η διδακτική ώρα) και, στη συνέχεια, σύγχρονα μέσω της τηλεσυνεργατικής πλατφόρμας webex και της η-τάξης (2η διδακτική ώρα).

Όπως σημειώνεται στην εισαγωγή του σχολικού βιβλίου της Β΄ Γυμνασίου, «τα ταξίδια σε ξένες χώρες, η αποδημία, ο εκπατρισμός, η μετανάστευση είναι από τα αρχαία χρόνια ως τον 20ο αιώνα χαρακτηριστικά φαινόμενα της ελληνικής κοινωνικής ζωής. Η απομάκρυνση του Έλληνα από την πατρική γη όχι μόνο δεν τον κάνει να ξεχάσει τον τόπο του, αλλά, αντίθετα, γεννά μέσα του τη νοσταλγία (νόστος + άλγος), τον πόθο του γυρισμού, τον οποίο εκφράζει με τα τραγούδια». Τα δύο δημοτικά τραγούδια, που επιλέχτηκαν, ανήκουν στην κατηγορία των «τραγουδιών της ξενιτιάς» και εκφράζουν τις δύο πλευρές του πόνου: στο πρώτο τραγούδι «Θέλω να πα στην ξενιτιά» ο ξενιτεμένος περιγράφει τους καημούς και τις στερήσεις που βιώνει ο ίδιος στην ξενιτιά, ενώ στο δεύτερο τραγούδι με τίτλο «Ξενιτεμένο μου πουλί» η αγαπημένη του, που έχει μείνει πίσω, εκφράζει την απόγνωση και τη θλίψη που της προξενεί ο ξενιτεμός του άντρα της.

Στόχος του σεναρίου είναι να κατανοήσουν οι μαθητές/τριες το φαινόμενο της ξενιτιάς, το οποίο είναι αποτέλεσμα ιστορικών, κοινωνικών και πολιτικών συνθηκών, και να διαπιστώσουν πώς το προσεγγίζει η λογοτεχνία και, πιο συγκεκριμένα, η δημοτική ποίηση. Έχουν επιλεγεί εργαλεία που θα βοηθήσουν τους/τις μαθητές/τριες να έρθουν σε εποικοδομητική επαφή με τα λογοτεχνικά κείμενα και να εκφραστούν δημιουργικά. Η διδασκαλία ξεκινάει με τη διαχείριση του υλικού ασύγχρονα και, στη συνέχεια, στη διάρκεια της σύγχρονης διδασκαλίας επιχειρείται η ολοκλήρωση της επίτευξης των στόχων που έχουν τεθεί.

Το πλήρες σενάριο κατατίθεται παρακάτω στο Παράρτημα.

Συμπεράσματα

Η ΕξΑΕ οργανώνεται γύρω από τέσσερις βασικούς άξονες: τον/την διδάσκοντα/ουσα (διδασκαλία), τον/την εκπαιδευόμενο/η (μάθηση), το μέσο (εργαλεία μάθησης κι επικοινωνίας) και το περιεχόμενο (εκπαιδευτικό υλικό). Σε αντίθεση με τη διά ζώσης εκπαίδευση, το εκπαιδευτικό υλικό θεωρείται βασικό για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης καθώς ο/η εκπαιδευόμενος/η μαθαίνει με βάση αυτό ενώ ο/η

εκπαιδευτικός το υποστηρίζει, λειτουργώντας συμβουλευτικά και υποστηρικτικά (Σοφός & Kron, 2010).

Το εκπαιδευτικό σενάριο, που προτείνεται, έχει οργανωθεί με βάση τους παραπάνω άξονες, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες των εκπαιδευομένων και αφού προηγουμένως είχαν εξοικειωθεί με τη χρήση της εκάστοτε πλατφόρμας και είχαν αντιμετωπιστεί ζητήματα τεχνικής φύσης.

Η ενεργητική εμπλοκή των μαθητών/τριών επιτυγχάνεται στη φάση της ασύγχρονης διδασκαλίας με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου και τη διερεύνηση ιστοσελίδων σχετικών με τα κείμενα που διδάσκονται και τους στόχους που έχουν τεθεί. Ακόμη, οι μαθητές/τριες συμμετέχουν ενεργητικά στην ολομέλεια της τάξης, κατά τη σύγχρονη φάση της διδασκαλίας, όταν τους ζητείται να εκφράσουν τις εντυπώσεις, τις απόψεις και τα συναισθήματά τους με τη χρήση των εργαλείων που διαθέτει η πλατφόρμα webex (chat, polling, breakout sessions).

Παρατηρήθηκε, ωστόσο, ότι οι μαθητές/τριες (10 αγόρια και 10 κορίτσια) αντιμετώπισαν δυσκολίες στη διαχείριση του χρόνου για την επεξεργασία του εκπαιδευτικού υλικού κατά την ασύγχρονη φάση της διδασκαλίας. Συγκεκριμένα, δεν υλοποίησαν τις δραστηριότητες στον συγκεκριμένο χρόνο, σύμφωνα με τις οδηγίες. Ακόμη, περίπου το 50% των μαθητών/τριών δεν σχολίασε τις εργασίες των συμμαθητών τους, όπως τους ζητήθηκε. Από την άλλη, έγινε αντιληπτό ότι αυτός ο καινούριος τρόπος διδασκαλίας είναι αρκετά ελκυστικός για τα παιδιά, που πρόθυμα συμμετείχαν στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων, τουλάχιστον αναφορικά με τις δραστηριότητες κατά την σύγχρονη διδασκαλία.

Αναφορές

Aguliera, E. & Nightengale-Lee, B. (2020), Emergency remote teaching across urban and rural contexts: perspectives on educational equity. *Information and Learning Sciences*, Vol. 121 No. 5/6, pp. 471-478. https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0100

Hodges, C. Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020). The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause Review*, 27. Διαθέσιμο στο: https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning Προσπελάστηκε στις 21.06.21.

Merill, M.D. (2002). The Proper Study of Instructional Design. In Robert A. Reiser and John V. Dempsey (Eds.). *Trends and Issues in Instructional Design and Technology*. (2nd Ed.) Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Moore, D., Bates, A. & Grundling, J. (2002). Instructional design. In Mishra, A.K. and Bartram, J. (Eds.) *Skills development through distance education* [on-line]. Διαθέσιμο στο: http://oasis.col.org/handle/11599/112 Προσπελάστηκε στις 21.06.21.

Smith, P. L. & Ragan, T. J. (2005). *Instructional Design*. (5th Ed.) New York: John Wiley & Sons, Inc.

Βασάλα, Π. (2005). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές.* Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Ματσαγγούρας, Η. (1991). Διδακτική Μεθοδολογία. Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας. Αθήνα.

Ματσαγγούρας, Η. (2007). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη διδακτική πράξη.* Σειρά Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας. Τ. Β΄. Αθήνα: Gutenberg.

Σοφός, Α. & Kron, F. W. (2010). Αποδοτική διδασκαλία με νέα μέσα. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά μέσα. Αθήνα: Γρηγόρης.

Σοφός, Α., Κώστας, Α., Παράσχου, Β. (2015). Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός online Μαθημάτων. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Σοφός, Α., Κώστας, Α., Παράσχου, Β. (2015). *Online εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Κεφάλαιο 3. Προσπελάστηκε στις 21.06.21 και είναι διαθέσιμο στο: https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/184/1/03_kefalaio_3.pdf

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: Η ξενιτιά στη λογοτεχνία και τη ζωή

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου: 2 διδακτικές ώρες (1 ώρα ασύγχρονης και 1 ώρα σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας)

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών

Τα δύο δημοτικά τραγούδια της ξενιτιάς, στα οποία στηρίζεται το διδακτικό σενάριο, προέρχονται από την 8η ενότητα του βιβλίου των *Κειμένων της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας* της Β΄ Γυμνασίου με τίτλο «Η αποδημία. Ο καημός της ξενιτιάς. Ο ελληνισμός έξω από τα σύνορα. Τα μικρασιατικά. Οι πρόσφυγες».

Προαπαιτούμενες γνώσεις

Βασική κατηγοριοποίηση της δημοτικής ποίησης, χαρακτηριστικά γνωρίσματα των δημοτικών τραγουδιών, βασικές δεξιότητες ΤΠΕ, εξοικείωση με τα εργαλεία της η-τάξης.

Σκοποί / στόχοι του διδακτικού σεναρίου/προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

1. Να γνωρίσουν δύο αντιπροσωπευτικά δημοτικά τραγούδια της ξενιτιάς και να απολαύσουν τον λιτό και περιεκτικό τους λόγο
2. Να αναζητήσουν τα «κειμενικά νοήματα»
3. Να επεκτείνουν τις γνώσεις τους πάνω στα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των δημοτικών τραγουδιών του καθημερινού βίου
4. Να κατανοήσουν ότι η ξενιτιά είναι ένα διαχρονικό φαινόμενο
5. Να κατανοήσουν το φαινόμενο της ξενιτιάς, νιώθοντας συμπάθεια για τους ανθρώπους που ξενιτεύονται από τη χώρα τους σε αναζήτηση καλύτερης τύχης και καλλιεργώντας έτσι την κοινωνική τους συνείδηση
6. Να κατανοήσουν τις διαφορές ανάμεσα στην ξενιτιά των παλαιότερων δεκαετιών και τη σύγχρονη μετανάστευση

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Τάξη: Β΄ Γυμνασίου

Γνωστικό αντικείμενο: Νεοελληνική Λογοτεχνία- Δημοτικά τραγούδια της ξενιτιάς («Θέλω να πα στην ξενιτιά» και «Ξενιτεμένο μου πουλί»)

1η διδακτική ώρα: Ασύγχρονη διδασκαλία (πλατφόρμα η-τάξη)

Στάδιο 1ο: <u>Αφόρμηση - Πρόκληση ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών</u>. Διάρκεια: 20΄

Έχω δημιουργήσει ένα ερωτηματολόγιο (στο αντίστοιχο πεδίο της η-τάξης) για μια πρώτη εξοικείωση των μαθητών/τριών σχετικά με το διαχρονικό ζήτημα της ξενιτιάς-μετανάστευσης. Ζητώ από τους/τις μαθητές/τριες να το συμπληρώσουν, αποστέλλοντας σχετική ανακοίνωση όπου ορίζεται η προθεσμία.

Στάδιο 2ο: <u>Εμβάθυνση στο θέμα-Διερεύνηση-Εκπόνηση εργασιών</u>. Διάρκεια: 20΄

Έχω αναρτήσει στην η-τάξη συνδέσμους προς ιστοσελίδες που δίνουν πληροφορίες για τη μετανάστευση Ελλήνων/ίδων επιστημόνων στο εξωτερικό την τελευταία δεκαετία. Ζητώ από τους/τις μαθητές/τριες να επισκεφτούν τις ιστοσελίδες για να αντλήσουν στοιχεία σχετικά με το φαινόμενο της διαρροής επιστημονικού προσωπικού στο εξωτερικό (brain drain). Στη συνέχεια, αναθέτω δύο ατομικές δραστηριότητες στο πεδίο «Εργασίες» και δίνω τη δυνατότητα να επιλέξουν να εκπονήσουν τη μία από τις δύο. Παράλληλα, ζητώ να σχολιάσουν στο πεδίο «Συζητήσεις» της η-τάξης τις εργασίες των συμμαθητών/τριών τους.

Στάδιο 3ο: <u>Ανάρτηση εργασιών-Δημοσιοποίηση</u>. Διάρκεια: 10΄

Οι μαθητές/τριες αναρτούν τις εργασίες τους στο πεδίο «Τοίχος» της η-τάξης. Εκεί, δίνεται η δυνατότητα της δημόσιας παρουσίασης και του σχολιασμού όλων των εργασιών στο πεδίο «Συζητήσεις». Στο συνεργατικό περιβάλλον «Τοίχος» έχω δημιουργήσει κειμενικά πεδία αντίστοιχα με τις δραστηριότητες ώστε οι εργασίες να αναρτώνται από τους μαθητές και τις μαθήτριες ανά είδος

Στάδιο 4ο: Αξιολόγηση. Διάρκεια: 5΄

Σε ατομικό επίπεδο, αξιολογώ την εργασία που ανήρτησαν οι μαθητές/τριες στην η-τάξη καθώς και τη συμμετοχή τους στον σχολιασμό των άλλων εργασιών. Τέλος, αναθέτω άσκηση αυτοαξιολόγησης στο πεδίο «Ασκήσεις» της η-τάξης.

Στάδιο 5ο: Αναστοχασμός. Διάρκεια: 5΄

Θέτω ερωτήματα στα οποία θα επικεντρωθεί το μάθημα στο περιβάλλον της πλατφόρμας webex κατά τη 2η διδακτική ώρα. Ζητώ σύντομα σχόλια στο πεδίο «Συζητήσεις» της η-τάξης.

2η διδακτική ώρα: Σύγχρονη διδασκαλία (πλατφόρμα webex)

Στάδιο 1ο: Αφόρμηση - Σύνδεση με την ασύγχρονη. Διάρκεια: 7΄

Ενημερώνω για τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου. Στην πλατφόρμα η-τάξη δημιουργώ με τη βοήθεια των μαθητών/τριών «εννοιολογικό χάρτη» όπου καταγράφεται η βασική κατηγοριοποίηση των δημοτικών τραγουδιών ανάλογα με το περιεχόμενό τους (ενεργοποίηση πρότερης γνώσης).

Στάδιο 2ο: Επαφή με το λογοτεχνικό κείμενο. Διάρκεια: 7΄

Διαβάζω στην τάξη τα δύο δημοτικά τραγούδια από το ηλεκτρονικό βιβλίο (διαδραστικά σχολικά βιβλία) και, προκειμένου να ενεργοποιήσω τη συμμετοχή των μαθητών/τριών, ζητώ να σχολιάσουν, καταγράφοντας τις πρώτες εντυπώσεις τους στο chat. Πώς τους φάνηκε; Τι σκέφτηκαν; Δεν ζητείται αναλυτική καταγραφή των εντυπώσεων.

Στάδιο 3ο: Ενθάρρυνση αναγνωστικής ανταπόκρισης. Διάρκεια: 8 ΄

Γνωριμία με τα δύο πρόσωπα, τον ξενιτεμένο και την αγαπημένη του (συνθήκες, σκέψεις, συναισθήματα). Έχω αναρτήσει στο πεδίο «Τοίχος» της η-τάξης μια σειρά από ερωτήσεις κοινές για όλους/ες. Κάθε μαθητής και μαθήτρια προχωρά ατομικά σε αυτές ώστε να προσπελάσει νοηματικά το κείμενο. Στην ολομέλεια της τάξης τα παιδιά εκφράζουν τις απόψεις τους.

Στάδιο 4ο: Εμβάθυνση στο περιεχόμενο των δημοτικών τραγουδιών. Διάρκεια: 20΄

Χωρίζω τους μαθητές και τις μαθήτριες σε δύο ομάδες, όσα είναι και τα δημοτικά τραγούδια, με τα ομαδοσυνεργατικά δωμάτια (breakout sessions). Η μία ομάδα διαβάζει το 1ο δημοτικό τραγούδι με τίτλο «Θέλω να πα στην ξενιτιά» και η άλλη ομάδα το 2ο τραγούδι με τίτλο «Ξενιτεμένο μου πουλί». Αναθέτω εργασίες. Η κάθε ομάδα έχει στη διάθεσή της 5 λεπτά για να παρουσιάσει τις σημειώσεις της.

Στάδιο 5ο: Επικοινωνία και αναστοχασμός. Διάρκεια: 3΄

Διενεργώ δημοσκόπηση (polling). Ζητώ από τους/τις μαθητές/τριες να πουν ποιο από τα δύο δημοτικά τραγούδια τους/τις άγγιξε περισσότερο. Ζητώ να ξεχωρίσουν έναν στίχο αγαπημένο. Κάθε μαθητής/τρια αντιγράφει και επικολλά στο πεδίο «Τοίχος» της η-τάξης τον στίχο, που έχει ιδιαίτερη σημασία γι' αυτόν ή γι' αυτήν. Στέλνω στο chat συνδέσμους στο YouTube για την ακρόαση μελοποιημένων δημοτικών τραγουδιών.

Στάδιο 6ο: Αξιολόγηση μετά το μάθημα.

Αξιολογώ τον/την μαθητή/τρια από τη συνεργασία του/της στην ομάδα και την κατάθεση αναθεωρημένης, βελτιωμένης εργασίας μετά το τέλος της σύγχρονης διδασκαλίας.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Τα δομικά στοιχεία της μεθοδολογίας της ΕξΑΕ είναι το εκπαιδευτικό υλικό, οι διδακτικές μέθοδοι, η επικοινωνία και υποστήριξη μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενων και η αξιολόγηση των εκπαιδευομένων. Ένα από τα κρίσιμα σημεία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός ενός μαθήματος ή μιας ενότητας. Στη διά ζώσης εκπαίδευση, ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός αναφέρεται «στις συνθήκες και στις διαδικασίες προγραμματισμού, ανάπτυξης, πραγματοποίησης, αξιολόγησης και στήριξης του διδακτικού έργου» (Ματσαγγούρας, 1991). Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι στην ΕξΑΕ ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός τόσο της ασύγχρονης όσο και της σύγχρονης είναι ακόμη πιο σημαντικός για την υλοποίηση των διδακτικών στόχων. Η ασύγχρονη συνδέεται άμεσα με το εκπαιδευτικό υλικό ενώ η σύγχρονη εκπαίδευση υποστηρίζει την ασύγχρονη εκπαίδευση και την επικοινωνία. Ο/η εκπαιδευτικός θα πρέπει να αναζητήσει και να οργανώσει το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό, να συντονίσει με ακρίβεια κάθε εργασία που θα κάνουν οι μαθητές/τριες, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες τους και συνδυάζοντας σύγχρονες και ασύγχρονες δραστηριότητες.

Σύμφωνα με τον Merill (2002), ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός αφορά στον ακριβή και σαφή καθορισμό των εκπαιδευτικών συνθηκών που είναι απαραίτητες προκειμένου να επιτευχθούν οι διδακτικοί στόχοι. Πιο συγκεκριμένα, οι Moore, Bates & Grundling (2002) τονίζουν ότι τρεις είναι οι βασικοί άξονες βάσει των οποίων ο/η εκπαιδευτικός πρέπει να σχεδιάζει το μάθημα: τα μαθησιακά αποτελέσματα, η στρατηγική για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων και η αξιολόγηση της επιτυχίας του μαθήματος. Οι ερευνητές της ΕξΑΕ τονίζουν πως οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες και η αξιολόγηση θα πρέπει να σχεδιάζονται με βάση τους εκπαιδευτικούς στόχους (Smith & Ragan, 2005). Ακόμη, μια κρίσιμη διάσταση είναι ότι οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να αξιολογούνται σε σχέση με την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων και όχι σε σχέση με τη σχετική τους επίδοση στο πλαίσιο της ομάδας στην οποία ανήκουν. Βέβαια, η επιτυχία μιας εκπαιδευτικής παρέμβασης εξαρτάται από το πόσο αποδοτική και ελκυστική είναι (Σοφός, Κώστας & Παράσχου, 2015).

Η διαχείριση του χρόνου στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης είναι ιδιαίτερα σημαντική και αφορά, αρχικά, στο χρονοδιάγραμμα**.** Ο εκπαιδευτικός, δηλαδή, προσδιορίζει με σαφήνεια πόσο χρόνο έχουν στη διάθεσή τους οι μαθητές/τριες για τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού και για την επεξεργασία των δραστηριοτήτων που έχουν σχεδιαστεί στο πλαίσιο της ασύγχρονης διδασκαλίας. Ο προσδιορισμός του εκτιμώμενου χρόνου για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων βοηθάει στην αυτοοργάνωση των μαθητών/τριών. Είναι επίσης σημαντική, για λόγους οργάνωσης και συντονισμού, η διαμόρφωση ενός ορισμένου προγράμματος σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας. Οι μαθητές/τριες θα πρέπει, δηλαδή, να γνωρίζουν ποιο είναι το πρόγραμμα των τηλεδιασκέψεων αλλά και τον χρόνο ανάρτησης του εκπαιδευτικού υλικού στην ασύγχρονη.

Εκπαιδευτικά μέσα που έχουν χρησιμοποιηθεί:

Σύγχρονης διδασκαλίας: Εργαλεία εκπαιδευτικής πλατφόρμας webex:

- Chat (γραπτά μηνύματα)
- Share (διαμοιρασμός και προβολή αρχείων)
- Polling (δημοσκόπηση)
- breakout sessions (ομαδοσυνεργατικά δωμάτια)

Ασύγχρονης διδασκαλίας: Εργαλεία εκπαιδευτικής πλατφόρμας η-τάξη:

- Ανακοινώσεις
- Σύνδεσμοι διαδικτύου
- Ερωτηματολόγιο
- Συζητήσεις
- Εργασίες (ανάθεση εργασιών με καταληκτική ημερομηνία παράδοσης, βαθμοί και ανατροφοδότηση)

- Ασκήσεις (ανάθεση εργασίας για online αυτοαξιολόγηση των μαθητών)
- Τοίχος
- Εννοιολογικός χάρτης

Η/Υ: Εργαλείο word: δημιουργία πίνακα και αρχείου κειμένου

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Η επιτυχία της ΕξΑΕ εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τα τεχνικά μέσα που απαιτούνται. Κακής ποιότητας σύνδεση στο διαδίκτυο μπορεί να οδηγήσει το όλο εγχείρημα σε αποτυχία. Ακόμη, πολλές οικογένειες δεν διαθέτουν Η/Υ στο σπίτι του ή έχουν απαρχαιωμένο εξοπλισμό. Αυτά πρέπει πάντα να τα έχουμε υπόψη μας όταν σχεδιάζουμε σενάρια με τις ΤΠΕ.

Μεθοδολογία

Διερευνητική-ανακαλυπτική μάθηση
Ερμηνευτική κειμένων
Ανάπτυξη κριτικής και δημιουργικής σκέψης
Ομαδοσυνεργατική μέθοδος

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Συγκέντρωση φωτογραφιών των ξενιτεμένων Ελλήνων

Χρήση εξωτερικών πηγών

Παρακολούθηση βίντεο στο YouTube

Οδηγίες για την υλοποίηση του σεναρίου

***Ασύγχρονη διδασκαλία**:*

Στάδιο 1ο: Το ερωτηματολόγιο, που δίνεται κατά την ασύγχρονη διδασκαλία, μπορεί ενδεικτικά να περιλαμβάνει ερωτήσεις όπως οι ακόλουθες: 1η: Γνωρίζετε κάποιον/α από το οικογενειακό ή φιλικό σας περιβάλλον που έχει μεταναστεύσει στο εξωτερικό; Απαντήσεις: Ναι – όχι. 2η: Για ποιους λόγους νομίζετε ότι μεταναστεύουν σήμερα οι Έλληνες/ Ελληνίδες; Απαντήσεις: Για ανεύρεση εργασίας – Για σπουδές – Για να γνωρίσουν άλλους πολιτισμούς. 3η: Τι πιστεύετε ότι τους λείπει περισσότερο από την Ελλάδα; Απαντήσεις: Η οικογένεια – οι φίλοι – ο καιρός - το καλοκαίρι - μια έξοδος για ψυχαγωγία (ταβέρνα – καφές – νυχτερινή έξοδος). 4η: Πού θα θέλατε να ζείτε σε δέκα χρόνια; Απαντήσεις: Στην Ελλάδα – στην Ευρώπη - στην Αμερική – αλλού. 5η: Αν σας δινόταν η ευκαιρία, θα φεύγατε από την Ελλάδα; Απαντήσεις: Ναι – όχι.

Στάδιο 2ο: Στο διαδίκτυο υπάρχουν πολύ ενδιαφέροντα δημοσιεύματα, βασισμένα σε σύγχρονες έρευνες, που θέτουν ερωτήσεις και απαντήσεις για το σύγχρονο φαινόμενο της μετανάστευσης νέων με υψηλά επιστημονικά προσόντα. Παραθέτω ενδεικτικά κάποιες ιστοσελίδες:

https://www.news247.gr/kosmos/chartis-posoi-kai-poy-einai-oi-ellines-toy-exoterikoy.6482970.html
https://www.iefimerida.gr/news/275836/i-krisi-edioxe-sto-exoteriko-miso-ekat-ellines-neoys-epistimones
https://www.cnn.gr/oikonomia/story/183880/icap-500-000-neoi-efygan-apo-tin-ellada
http://www.newdiaspora.com/el/survey-on-young-greeks-in-greece-and-abroad/

Στάδιο 2ο: Ανάθεση δύο ατομικών δραστηριοτήτων:

Δραστηριότητα 1η: Δημιουργήστε έναν πίνακα με τις βασικές πληροφορίες που υπάρχουν στις ιστοσελίδες σχετικά με τους λόγους για τους οποίους ξενιτεύονται σήμερα οι νέοι/ες.

Δραστηριότητα 2η: Η εργασία δημιουργικής γραφής που προτείνεται είναι η εξής: Πολλοί/ές Έλληνες/ιδες αποφασίζουν να ζήσουν στο εξωτερικό και να δουλέψουν εκεί

εξαιτίας σοβαρών οικονομικών προβλημάτων και έλλειψης επαγγελματικής προοπτικής που αντιμετωπίζουν στη χώρα μας. Υποθέστε ότι συναντάτε έναν/μία νέο/νέα Έλληνα/Ελληνίδα επιστήμονα που αποφασίζει να εγκατασταθεί και να εργαστεί σε μια ευρωπαϊκή χώρα. Τι θα του/της λέγατε για την απόφασή του/της;

Στάδιο 5ο: Ενδεικτικά ερωτήματα στα οποία θα επικεντρωθεί το μάθημα στο περιβάλλον της πλατφόρμας webex κατά τη 2η διδακτική ώρα. Για το πρώτο δημοτικό τραγούδι: 1. Σε ποιες περιπτώσεις, σύμφωνα με το τραγούδι, ο ξενιτεμένος νιώθει εντονότερα την ανάγκη να βρίσκεται κοντά στην οικογένειά του και γιατί; 2. Ποια επιθυμία εκφράζει ο ξενιτεμένος λίγο πριν πεθάνει; Σχολιάστε τη. Για το δεύτερο δημοτικό τραγούδι: 1. Το τραγούδι οργανώνεται σε δύο στροφικές ενότητες. Ποιο πρόσωπο μιλά και ποιο πρόβλημα εκθέτει στην καθεμιά από αυτές; 2. Ποια συγγενική σχέση νομίζετε ότι έχει το πρόσωπο που μιλά με τον ξενιτεμένο; Αιτιολογήστε την άποψή σας κάνοντας αναφορές σε συγκεκριμένα σημεία του κειμένου.

Σύγχρονη διδασκαλία:

Στάδιο 4ο: Ανάθεση εργασιών για την εμβάθυνση στο περιεχόμενο των δημοτικών τραγουδιών: μπορούν να αξιοποιηθούν οι ερωτήσεις του σχολικού βιβλίου ή να δοθούν παράλληλα κείμενα για συγκριτική μελέτη. Για παράδειγμα, μπορεί να γίνει σύγκριση με:

- το διήγημα «Ξενοφοβία» του Αντώνη Σουρούνη (*Κυριακάτικες ιστορίες*, Εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα ³2002, σσ. 43-45) που πραγματεύεται το ζήτημα της μετανάστευσης των Ελλήνων στη Γερμανία μέσα από μια βιωματική προσέγγιση
- το ποίημα «Πουλάκι» του Ιωάννη Βηλαρά, που διδάσκεται στην Α΄ Γυμνασίου
- το δημοτικό τραγούδι «Στα ξένα μην πεθάνω»
- τα «Δύο γράμματα της Χαράς» του Θανάση Βαλτινού και το απόσπασμα «Ο Κάσπαρ Χάουζερ στην έρημη χώρα» του Δημήτρη Χατζή, που διδάσκονται στη Β΄ Γυμνασίου
- http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/mou/xenitia.htm#diigimata εδώ είναι συγκεντρωμένα 13 διηγήματα με θέμα την ξενιτιά

Στάδιο 5ο: Σύνδεσμοι στο YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=LXcrpTcI5ec // https://www.youtube.com/watch?v=_3kJsvsqvxk //
Στη σελίδα http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/mou/xenitia.htm μπορεί να βρει κανείς 267 τραγούδια με θέμα την ξενιτιά.

Μετανάστες… μιας άλλης εποχής

Μπανταλού Ευαγγελία
Φιλόλογος ΠΕ 02, Δ/θμιας Εκ/σης
empantalou@gmail.com

Περίληψη

Στο παρόν σενάριο επιχειρείται η δημιουργική ανασύνθεση του Β' Αποικισμού και απευθύνεται σε μαθητές της Α' Γυμνασίου στο μάθημα της Ιστορίας. Η αποικιακή εξάπλωση των Ελλήνων (8ος- 6ος π.Χ. αι.) στον ευρύτερο χώρο της Μεσογείου και του Εύξεινου Πόντου, η ανάπτυξη του εμπορίου και η ευρεία χρήση του νομίσματος δημιουργούν τις προϋποθέσεις για σημαντική οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη. Οι μαθητές/τριες, αφού θα έχουν διδαχθεί αναλυτικά το Κεφάλαιο Δ' του σχολικού βιβλίου της Α' Γυμνασίου (Αρχαία Ιστορία: Θ. Κατσουλάκος, Γ. Κοκκορού – Αλευρά, Β. Σκουλάκος) με τον τίτλο «Αποικιακή εξάπλωση», θα έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν με τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (εφεξής ΤΠΕ) τόσο το μέγεθος του Β' Ελληνικού Αποικισμού όσο και τη σπουδαιότητά του για τις κοινωνικές και οικονομικές εξελίξεις που ακολούθησαν. Παράλληλα, μέσα από τη συγκριτική εξέταση των ιστορικών γεγονότων θα έχουν την ευκαιρία να συνδέσουν τον Β' Αποικισμό με τα σύγχρονα μεταναστευτικά ρεύματα και να συνειδητοποιήσουν ότι το μάθημα της Ιστορίας συνδέεται άμεσα με τη ζωή τους και τους βοηθά να γνωρίσουν αλλά και να ερμηνεύσουν σύγχρονα οικονομικά, κοινωνικά και πολιτικά φαινόμενα.

Λέξεις κλειδιά: Β' Αποικισμός, Μεσόγειος, αποικίες, μετανάστευση.

Εισαγωγή

Η ενίσχυση της επίγνωσης ότι ο σύγχρονος κόσμος αποτελεί συνέχεια του παρελθόντος καλλιεργεί το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών προς το μάθημα της Ιστορίας και τους/τις κινητοποιεί δημιουργικά. Βασικός σκοπός του παρόντος σεναρίου, που απευθύνεται σε μαθητές/τριες της Α' Γυμνασίου, είναι η βιωματική προσέγγιση της γνώσης με τη χρήση των ΤΠΕ. Αφού , λοιπόν, έχει προηγηθεί στην τάξη η διδασκαλία των βασικών σημείων του Κεφαλαίου Δ' του σχολικού βιβλίου της Α' Γυμνασίου (Αρχαία Ιστορία: Θ. Κατσουλάκος, Γ. Κοκκορού – Αλευρά, Β. Σκουλάκος), το παρόν σενάριο έρχεται να λειτουργήσει επικουρικά στην εμπέδωση της διδαχθείσας ύλης και να βοηθήσει στην κριτική αξιοποίηση της γνώσης. Εκτός όμως από τη διδασκαλία της σχετικής ενότητας είναι απαραίτητο οι μαθητές να είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση βασικών εργαλείων στον υπολογιστή (επεξεργαστής κειμένου, λογισμικό παρουσίασης, διαδίκτυο, χρήση του προγράμματος GoogleEarth για την χαρτογράφηση των αποικιών στο μεσογειακό χώρο) καθώς και με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας, προκειμένου να τηρηθεί ο προβλεπόμενος χρόνος του σεναρίου. Οι δραστηριότητες του σεναρίου είναι βασισμένες στην ομαδοσυνεργατική μέθοδο.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Γενικός Σκοπός και Στόχοι

<u>Γενικός Σκοπός</u>

1. Να εξοικειωθούν οι μαθητές βαθμιαία με το λεξιλόγιο της ιστορικής επιστήμης.
2. Να κατανοήσουν την έννοια του χρόνου και των τρόπων μέτρησής του και να εντάσσουν τα γεγονότα στις ιστορικές περιόδους.
3. Να κατανοήσουν τους ποικίλους παράγοντες που προκαλούν ένα ιστορικό γεγονός (κοινωνικούς, πολιτικούς, οικονομικούς, θρησκευτικούς).

4. Να προσανατολιστούν στον χώρο και να αντιληφθούν τη σπουδαιότητα της γεωγραφίας στις ιστορικές εξελίξεις.
5. Να συνειδητοποιήσουν ότι η αξιοπιστία της ιστορικής αφήγησης θεμελιώνεται στη σωστή αξιοποίηση των ιστορικών πηγών.
6. Να συνειδητοποιήσουν τη διαχρονικότητα ορισμένων φαινομένων.
7. Να αναπτύξουν θετική στάση για την αξία της σπουδής του παρελθόντος ως παράγοντα αυτογνωσίας και βαθύτερης κατανόησης της κοινωνίας.

<u>Ειδικοί Στόχοι</u>

α) Στόχοι ως προς την ιστορία

1. Να γνωρίσουν τον χώρο και τον χρόνο μέσα στον οποίο έλαβε χώρα ο Β΄ Αποικισμός.
2. Να αντιληφθούν τη σημασία του γεωγραφικού παράγοντα και να καταλάβουν ότι η επιλογή μιας συγκεκριμένης θέσης - αποικίας δεν ήταν τυχαία.
3. Να προσεγγίσουν σε ένα πρώτο στάδιο αναγκαίους ιστορικούς όρους, όπως αιτίες, συνέπειες /αποτελέσματα
4. Να εξοικειωθούν με τις έννοιες: άποικος, αποικισμός, οικιστής, μετανάστευση, μητρόπολη, μαντεία, ιερόν πυρ.
5. Να κατανοήσουν τη σχέση μεταξύ της μητρόπολης και της αποικίας.
6. Να συνειδητοποιήσουν τις αλλαγές που επέφερε στη ζωή των Ελλήνων ο Β΄ Αποικισμός.

β) *γνώσεις/ στάσεις/ αξίες για τον κόσμο*

1. Να κατανοήσουν διαχρονικά τη σημασία των προσπαθειών του ανθρώπου για πρόοδο και καλύτερη ζωή.
2. Να συνειδητοποιήσουν τη διαχρονικότητα του φαινομένου μετακίνησης των πληθυσμών, προκειμένου να αναπτύξουν μια κριτική στάση σε παρόμοια σύγχρονα γεγονότα, όπως η μετανάστευση.
3. Να κατανοήσουν τους λόγους που οδηγούν τους ανθρώπους να εγκαταλείψουν τη χώρα τους και κατά συνέπεια να αποδεχτούν τη διαφορετικότητα των συμμαθητών τους ή ατόμων που κατάγονται από άλλες χώρες.
4. Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στη διαχρονική σχέση του ανθρώπου με το φυσικό του περιβάλλον.

γ) *γραμματισμοί*

1. Κλασικός γραμματισμός

- Να μπορούν να παράγουν λόγο μέσα σε συγκεκριμένο επικοινωνιακό πλαίσιο, καλλιεργώντας την ενσυναίσθηση.
- Να είναι σε θέση να αποδελτιώνουν πληροφορίες και να τις παρουσιάζουν σε διαγραμματική μορφή ή σε πίνακα.

2. <u>Ψηφιακός γραμματισμός</u>

- Να δουλεύουν διερευνητικά και να ενσωματώνουν τις νέες τεχνολογίες στις εργασίες τους.
- Να αξιοποιούν τον επεξεργαστή κειμένου (Word) στην παραγωγή γραπτού λόγου.
- Να δημιουργούν μικρές παρουσιάσεις με PPT.
- Να είναι σε θέση να διαχειρίζονται τον τεράστιο όγκο ηλεκτρονικών πληροφοριών με τον οποίο καθημερινά έρχονται σε επαφή στο Διαδίκτυο.

3. <u>Οπτικός γραμματισμός</u>

- Να παρατηρούν τις εικόνες και να είναι σε θέση να αναλύουν τα επικοινωνιακά συμβάντα που απεικονίζονται.

4. <u>Κριτικός γραμματισμός</u>

- Να εξασκηθούν στην κριτική αξιοποίηση διαδικτυακών πηγών.
- Να κάνουν συσχετίσεις γεγονότων και να προβαίνουν σε απλές γενικεύσεις.

- Να είναι ικανοί να συγκρίνουν, να αξιολογούν και να συνθέτουν τον πρώτο τους ιστορικό λόγο.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Σύμφωνα με τον Bruner «είναι δυνατόν να διδάξουμε στα παιδιά τα πάντα αρκεί να έχουμε υπόψη το δικό τους οπτικό πεδίο και το στάδιο ανάπτυξης τους, να διδάσκουμε από τις επιστήμες τη μεθοδολογία και τη δομή τους και να θέτουμε το υπό μάθηση αντικείμενο με τη μορφή της επίλυσης ενός προβλήματος» (Bruner, 1960). Η αναλυτική επαγωγική σκέψη και η διαδικασία του «πώς μαθαίνω» είναι αυτές που πάνω από όλα πρέπει να διδαχτούν οι μαθητές. Οι καθοδηγούμενες μορφές ανακάλυψης και διερεύνησης της γνώσης είναι οι πιο αποτελεσματικές, για να επιτευχθούν τα παραπάνω, και σε αυτές θα βασιστεί και το παρόν σενάριο. Ο δάσκαλος μετακινείται από τον παραδοσιακό του ρόλο σε ρόλο διαμεσολαβητή – διευκολυντή της γνώσης, δημιουργώντας ζώνες επικείμενης ανάπτυξης για τον μαθητή (Vygotsky, 2000). Ζώνες επικείμενης ανάπτυξης δημιουργούν και οι μαθητές μεταξύ τους μέσα από την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και πρακτική.

Στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Ιστορίας η σχολική πρακτική έχει συνδέσει τη διδασκαλία του μαθήματος με την αποστήθιση τοπωνυμίων, χρονολογιών και ανούσιων λεπτομερειών που τελικά κουράζουν τον μαθητή και από μόνες τους μειώνουν την αξία του μαθήματος. Οι ιστορικοί επισημαίνουν εδώ και δεκαετίες ότι η ιστορία δεν αποτελεί μια μονοσήμαντη, αλάθητη και απόλυτη αποτύπωση του παρελθόντος αλλά μια αναπαράστασή της με βάση τις ιστορικές πηγές, επιφορτισμένη με τα ιδεολογικά, πολιτικά, κοινωνικά, οικονομικά, πολιτιστικά συμφραζόμενα της γενιάς που τη διατυπώνει και την αναπαράγει. Γι' αυτό άλλωστε έχει επισημανθεί ότι η ιστορία πρέπει να ξαναγράφεται από κάθε γενιά γιατί παρά το γεγονός ότι το ίδιο το παρελθόν δεν αλλάζει, αλλάζει το εκάστοτε παρόν (Κόκκινος, 1998). Για τον λόγο αυτό κάθε γενιά διατυπώνει τα δικά της ερωτήματα για το παρελθόν και αναζητεί νέες πτυχές του.

Αφού, λοιπόν, μπορούμε να διδάξουμε στα παιδιά τα πάντα (Bruner,1960), αντιλαμβανόμαστε ότι αναφορικά με το μάθημα της Ιστορίας δεν μπορεί παρά η ουσία της μάθησης να είναι η ικανότητα της ιστορικής σκέψης, δηλαδή η ικανότητα να σταθμίζει το παιδί στοιχεία για οτιδήποτε σχετίζεται με το παρελθόν κι όχι η αέναη αποστήθιση ανούσιων ιστορικών λεπτομερειών. Έτσι, στη διδασκαλία της Ιστορίας η αποτελεσματικότητα στη μάθηση συνδέεται με τις δεξιότητες που θα αναπτύξει (γνωρίζω πώς), αλλά εφόσον μιλάμε για σχολικό αντικείμενο και με τις γνώσεις που θα αποκτήσει (γνωρίζω ότι). Αυτές τις γνώσεις όμως θα είναι ικανός να τις κατατάξει σε ένα ευρύτερο πλαίσιο γνώσεων του κόσμου που ήδη έχει διαμορφώσει, προκειμένου να τις αξιοποιήσει. Οι δεξιότητες του «πώς μαθαίνω» αλλά και «μαθαίνω ότι» θα του επιτρέψουν να προσδιορίσει, να κατανοήσει, να αναλύσει, να ερμηνεύσει και τελικά να συνθέσει ιστορικό λόγο, με γνώμονα και κριτήριο πάντα το αναπτυξιακό του στάδιο.

Κατά συνέπεια, η ερώτηση που θέτουμε ως εκπαιδευτικοί είναι όχι τι πρέπει να μάθει ο μαθητής αλλά τι χρειάζεται να κάνει για να «μάθει» Ιστορία. Μερικές από τις απαντήσεις στο παραπάνω ερώτημα είναι να μάθει να αναζητά ιστορικό υλικό, να το αναλύει, να το συνδέει, να το κρίνει, να διαμορφώνει προσωπική γνώμη και να τη θέτει υπό συζήτηση στα άλλα μέλη της κοινότητας που συμμετέχουν στην ίδια μαθησιακή διαδικασία (ομάδα – συνεργασία – διάλογος).

Οι ΤΠΕ μπορούν να εξυπηρετήσουν αυτό τον παιδαγωγικό προσανατολισμό όχι μόνο γιατί έχουν μεγάλες τεχνικές δυνατότητες αλλά και γιατί προσφέρουν στους μαθητές την αίσθηση της ανακάλυψης της γνώσης και «ταράζουν» τα έως τώρα στάσιμα νερά της παραδοσιακής διδασκαλίας. Ο μαθητής μπορεί να αναλάβει ενεργητικά το ρόλο του μελετητή της Ιστορίας και να επιχειρήσει με την καθοδήγηση των δασκάλων του την αναζήτηση αρχείων, βιβλιοθηκών και μουσείων, την οργάνωση και τη διαχείριση υλικού μέσα από την πρόσβαση

σε ιστορικές πηγές, την εμπλοκή σε αυθεντικές διαδικασίες έρευνας και σύνθετων ερωτήσεων, προσεγγίζοντας σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο με τον οποίο εργάζονται οι ιστορικοί.

Με τον τρόπο αυτό θα μειωθούν συγκεκριμένα προβλήματα που αφορούν γνωστικές και μαθησιακές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα στο χώρο της διδακτικής της Ιστορίας γενικότερα έχει εντοπίσει λαθεμένες αντιλήψεις των μαθητών, οι οποίες δυσχεραίνουν την πρόσληψη της ιστορικής γνώσης (Κάββουρα, 2000). Για παράδειγμα, το λεξιλόγιο του χρόνου (έτος, αιώνας, χιλιετία, εποχή) δεν είναι πάντα κατανοητό από τους μαθητές, γιατί έχουν περιορισμένη εμπειρία του χρόνου. Ακόμη, πολλά παιδιά αδυνατούν να προσδιορίσουν σε ποια σημεία του χρόνου οι άνθρωποι του παρελθόντος παρουσιάζονται όμοιοι με μας ή, αν διαφέρουν, σε τι συνίστανται αυτές οι διαφορές. Επίσης, αποτυγχάνουν να συλλάβουν τις προθέσεις των δρώντων ιστορικών υποκειμένων και δεν είναι σε θέση να δουν τις βαθύτερες αιτιακές συνδέσεις ανάμεσα στα γεγονότα. Κάποιες από αυτές τις αδυναμίες θα επιχειρήσει να θεραπεύσει το παρόν σενάριο.

Η υλοποίηση του σεναρίου έγινε το σχολικό έτος 2016-1017 με το Α1 τμήμα της Α' Τάξης του Γυμνασίου Πύλου Μεσσηνίας. Αφιερώθηκαν συνολικά τέσσερις (4) διδακτικές ώρες οι οποίες πραγματοποιήθηκαν στο εργαστήριο Πληροφορικής.

Στο εργαστήριο της Πληροφορικής οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε τέσσερις (4) ομάδες των πέντε (5) ατόμων από τη διδάσκουσα. Για το χωρισμό σε ομάδες λαμβάνεται υπόψη το φύλο (σε κάθε ομάδα υπάρχουν αγόρια και κορίτσια περίπου σε ίδιο αριθμό), η μαθησιακή ικανότητα (σε κάθε ομάδα υπάρχουν καλοί, μέτριοι και αδύναμοι μαθητές) και η εξοικείωση με τον χειρισμό του ηλεκτρονικού υπολογιστή και την πλοήγηση στο Διαδίκτυο. Έτσι, οι ομάδες που προκύπτουν παρουσιάζουν μεταξύ τους μια σχετική ομοιογένεια.

Συμπεράσματα

Η μετανάστευση είναι ένα διαχρονικό φαινόμενο που εξυπηρετεί τα οικονομικά ή άλλα προβλήματα που δημιουργούνται καθώς και τη διάθεση των ανθρώπων για μια καλύτερη ζωή. Τις τελευταίες δεκαετίες οι σχολικές τάξεις παρουσιάζουν εθνική ετερογένεια και οι μαθητές/τριες, ως αυριανοί πολίτες μιας πολυσυλλεκτικής κοινωνίας, πρέπει να αποδεχτούν τη διαφορετικότητα και να την αντιμετωπίσουν ως σημείο αναφοράς, ανάπτυξης και προόδου. Το παρόν σενάριο επιμένει στην υιοθέτηση αυτής της στάσης, παρουσιάζοντας με βιωματικό τρόπο τη διαχρονικότητα του φαινομένου των μετακινήσεων των πληθυσμών. Στο σχολείο που διδάχτηκε το σενάριο και στο οποίο φοιτούσαν σε μεγάλο ποσοστό παιδιά μεταναστών, παρατηρήθηκε ότι οι μαθητές/τριες κινητοποιήθηκαν γρήγορα, αξιοποίησαν με προθυμία προσωπικές τους εμπειρίες και μαρτυρίες και υπήρχε η αίσθηση ότι το μάθημα τους αφορούσε και τους άγγιζε. Η ενεργοποίηση του συναισθήματος αποδείχτηκε ισχυρό κίνητρο για μάθηση.

Οι αρχικοί στόχοι του σεναρίου ως προς την Ιστορία εξυπηρετήθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό. Οι μαθητές/τριες εργάστηκαν με ζήλο, προσανατολίστηκαν στον χώρο της Μεσογείου και αντιλήφθηκαν τη σπουδαιότητα της γεωγραφικής θέσης ως προς την επιλογή ίδρυσης μιας αποικίας. Παράλληλα, εξοικειώθηκαν με τις ιστορικές έννοιες και τους ιστορικούς όρους της υπό εξέταση ενότητας. Καταληκτικά, κατά τη διδασκαλία του σεναρίου δεν παρουσιάστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα, το μάθημα κύλησε σε γενικές γραμμές ομαλά και η ύλη καλύφθηκε επαρκώς.

Ως επέκταση στο παρόν σενάριο θα μπορούσε να γίνει λόγος και για άλλες ιστορικές στιγμές που είχαν ως αποτέλεσμα κύματα μεταναστών και προσφύγων (Μικρασιατική καταστροφή) καθώς και για τους ελληνόφωνους πληθυσμούς της Κ. Ιταλίας (Καλαβρία). Επίσης, σήμερα ένα από τα βασικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο σύγχρονος κόσμος είναι ο υπερπληθυσμός. Ο άνθρωπος αυτή τη φορά οπλισμένος με μια σύγχρονη τεχνολογία αναζητά διέξοδο έξω από τα όρια του πλανήτη Γη, προσπαθώντας να αποικίσει άλλους πλανήτες, ξοδεύοντας εκατομμύρια δολάρια, και αυτό δεν είναι πλέον επιστημονική

φαντασία. Για ευνόητους λόγους (οικονομία χρόνου, επικέντρωση στα σημαντικότερα γεγονότα) το παρόν σενάριο απέφυγε να θίξει τα παραπάνω. Θα μπορούσε όμως αυτό να γίνει στο πλαίσιο μιας ερευνητικής εργασίας με θέμα τη Μετανάστευση.

Αναφορές

Bloom B.S & Krathword D.R. (1986). Ταξινομία διδακτικών στόχων, Γνωστικός τομέας (μτφρ. Α. Λαμπράκη – Παγανού), Αθήνα – Θεσσαλονίκη: εκδ. Κώδικας.

Bruner, J., (1960). *«Η Διαδικασία της Παιδείας»* (μτφρ: Χ.Κληρίδη), Αθήνα: Καραβίας.

Vygotsky L. (2000). Νους στην κοινωνία (μτφρ. Άννα Μπίμπου και Στέλλα Βοσνιάδου), Αθήνα: εκδ. Gutenberg Ψυχολογία.

Wilcken U. (1976). Αρχαία Ελληνική Ιστορία, Αθήνα: εκδ. Παπαζήση.

Κάββουρα Δ. (2000). «Από την Επιστημολογία της Ιστορίας στη Διδακτική Έρευνα», Αθήνα περ. Νεύσις τχ 9, εκδ. Νεφέλη.

Κόκκινος Γ. (1998). Από την Ιστορία στις Ιστορίες – Προσεγγίσεις στην ιστορία της Ιστοριογραφίας, την Επιστημολογία και τη Διδακτική της Ιστορίας, Αθήνα: εκδ. Ελληνικά Γράμματα.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
«Μετανάστες…μιας άλλης εποχής»

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
Τέσσερις (4) ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις
Οι μαθητές θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή (επεξεργαστής κειμένου, λογισμικό παρουσίασης, διαδίκτυο, χρήση του προγράμματος GoogleEarth για την χαρτογράφηση των αποικιών στο μεσογειακό χώρο) καθώς και με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας, προκειμένου να τηρηθεί ο προβλεπόμενος χρόνος του σεναρίου.

Σύντομη περιγραφή
Οι μαθητές, αφού θα έχουν διδαχθεί αναλυτικά το κεφάλαιο Δ' του σχολικού βιβλίου της Α' Γυμνασίου (Αρχαία Ιστορία: Θ. Κατσουλάκος, Γ. Κοκκορού – Αλευρά, Β. Σκουλάκος) με τον τίτλο «Αποικιακή εξάπλωση», θα έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν με τη χρήση των ΤΠΕ το μέγεθος του Β' Ελληνικού Αποικισμού στα Αρχαϊκά χρόνια. Θα διαπιστώσουν ότι το φαινόμενο του Β' Ελληνικού Αποικισμού εντάσσεται μέσα σε ένα πλαίσιο κοινωνικών και οικονομικών εξελίξεων, το οποίο επηρεάζει και επηρεάζεται από αυτό. Επιπλέον, θα αξιοποιήσουν τις δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ στη βιωματική προσέγγιση της γνώσης με τη χρήση πολυμέσων.

Χρήση εργαλείων
Επεξεργαστής κειμένου, λογισμικό παρουσίασης, διαδίκτυο, σχολικό βιβλίο, φύλλα εργασίας, ζωγραφική Windows.

Πορεία διδασκαλίας
Στο εργαστήριο της Πληροφορικής οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε τέσσερις (4) ομάδες των πέντε (5) ατόμων από τη διδάσκουσα. Για το χωρισμό σε ομάδες λαμβάνεται υπόψη το φύλο (σε κάθε ομάδα υπάρχουν αγόρια και κορίτσια περίπου σε ίδιο αριθμό), η μαθησιακή

ικανότητα (σε κάθε ομάδα υπάρχουν καλοί, μέτριοι και αδύναμοι μαθητές) και η εξοικείωση με τον χειρισμό του ηλεκτρονικού υπολογιστή και την πλοήγηση στο Διαδίκτυο. Έτσι, οι ομάδες που προκύπτουν παρουσιάζουν μεταξύ τους μια σχετική ομοιογένεια.

Αρχικά, γίνεται ένας διάλογος με αφορμή τον τίτλο του σεναρίου και οι μαθητές με τη μεθόδο του καταιγισμού των ιδεών καλούνται να θυμηθούν προηγούμενες γνώσεις/εμπειρίες σχετικές με τον τίτλο – θέμα του σεναρίου.

Ενεργοποίηση προϋπαρχουσών εμπειριών των μαθητών: Οι μαθητές μιλούν για την καταγωγή τους. Αξιοποιούνται αφηγήσεις συγγενικών προσώπων και γειτόνων, αναμνήσεις από άλλους τόπους και εποχές. Οι τρόποι μεταφοράς την εποχή της εγκατάστασης, οι συνθήκες της πρώτης εγκατάστασης της οικογένειάς τους, οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν κατά την πρώτη περίοδο κτλ. Συνειδητοποιούνται οι δυσκολίες των μετακινήσεων, ιδιαιτέρως όταν οι τόποι εγκατάστασης είναι φτωχοί, αφιλόξενοι ή ακόμα εχθρικά διακείμενοι. Πιθανά ερωτήματα: Από πού ήρθε η οικογένειά σας; Πότε και γιατί οι πρόγονοί σας ήρθαν να κατοικήσουν εδώ; Με ποιους τρόπους έφτασαν; Ποιες δυσκολίες αντιμετώπισαν κατά την πρώτη τους εγκατάσταση;

Πιθανές ερωτήσεις προς προβληματοποίηση των μαθητών: Αφήνουν οι άνθρωποι την πατρίδα τους χωρίς σοβαρό λόγο για να εγκατασταθούν σε μια άγνωστη χώρα; Ποιοι λόγοι σπρώχνουν τους ανθρώπους να αναζητήσουν έναν άλλο τόπο εγκατάστασης; Οι μαθητές καταλήγουν σε μια σειρά αιτίων που ωθούν τους ανθρώπους να μετακινούνται, όπως: η ανάγκη επιβίωσης, η αναζήτηση καλύτερης τύχης, ο εξαναγκασμός σε φυγή, ο προσπορισμός πλούτου. Η διδάσκουσα σημειώνει τις ιδέες των μαθητών σε εννοιολογικό χάρτη ο οποίος θα χρησιμεύσει ως προοργανωτής για το μάθημα που θα ακολουθήσει.

Στη συνέχεια δίνεται το πρώτο φύλλο εργασίας που είναι κοινό για όλες τις ομάδες. Σκοπός αυτού του φύλλου είναι η δημιουργία κατάλληλης μαθησιακής ετοιμότητας, αφού οι μαθητές θα ανασύρουν προϋπάρχουσες γνώσεις από τις προηγούμενες ενότητες που διδάχτηκαν στο μάθημα της Ιστορίας (Κάθοδος των Δωριέων, Μυθολογία, ομοιότητες – διαφορές Α' και Β' Αποικισμού) με στόχο να οδηγηθούν στα εξής περίπου συμπεράσματα: «οι άνθρωποι μετακινήθηκαν πιο αυθόρμητα και όχι τόσο οργανωμένα στις εποχές που προηγήθηκαν του Β' Αποικισμού», «οι αιτίες της μετακίνησης των πληθυσμών είναι κυρίως οικονομικές», «οι συνέπειες ενός τέτοιου φαινομένου είναι ποικίλες και εξαρτώνται από το μέγεθος του», «και στα χρόνια της προφορικής παράδοσης της ιστορίας των λαών (μυθολογία) μπορούμε να ανιχνεύσουμε παρόμοιες μετακινήσεις», «η θέληση του ανθρώπου να ζήσει καλύτερα και να βελτιώσει το βιοτικό του επίπεδο είναι ένα διαχρονικό κίνητρο των μετακινήσεων». Στο πρώτο φύλλο εργασίας ο μύθος του Ιάσονα και της Αργοναυτικής εκστρατείας αξιοποιείται εποικοδομητικά, προκειμένου οι μαθητές/τριες να συνειδητοποιήσουν πόσο παλιό είναι το φαινόμενο της μετακίνησης των πληθυσμών αλλά και την ανάγκη των ανθρώπων να κρατήσουν μέσω της προφορικής παράδοσης ζωντανές τις μνήμες του παρελθόντος σε μια μακρινή εποχή κατά την οποία δεν είχε επινοηθεί ακόμη η γραφή. Ο μύθος της Αργοναυτικής εκστρατείας κρίνεται επίσης κατάλληλος για την έναρξη του μαθήματος εξαιτίας της ηλικίας των μαθητών. Οι μαθητές επεξεργάζονται από κοινού το πρώτο κοινό φύλλο εργασίας και συζητούν τα σημεία που τους εντυπωσίασαν. Αποσυμβολίζουν το μύθο της Αργοναυτικής εκστρατείας κι έπειτα γράφουν σε ένα αρχείο Word τους πιθανούς πραγματικούς λόγους της εκστρατείας.

Μοιράζονται και τα υπόλοιπα φύλλα εργασίας και η κάθε ομάδα δουλεύει διερευνητικά με τη διακριτική καθοδήγηση της διδάσκουσας. Τα επόμενα τέσσερα φύλλα εργασίας τα επεξεργάζονται οι ομάδες χωριστά. Οι ρόλοι των μαθητών είναι ευδιάκριτοι, για παράδειγμα αν υπάρχει μαθητής που χειρίζεται καλύτερα το Word αναλαμβάνει την πληκτρολόγηση του κειμένου. Το ίδιο μπορεί να συμβεί και για την πλοήγηση στο Διαδίκτυο. Τα φύλλα εργασίας έχουν το καθένα αντίστοιχα τους εξής τίτλους: α) Χώρος – Χρόνος, β) Μεγάλη Ελλάδα – Εύξεινος Πόντος, γ) Μετανάστευση – Ρατσισμός και δ) Υπερπόντια Ναυτικά ταξίδια – Ξενιτιά. Σε κάθε φύλλο εργασίας υπάρχει περίπου ίδιος αριθμός εργασιών. Επίσης, σε όλα τα φύλλα

εργασίας υπάρχει μια αναλογία στις εργασίες. Για παράδειγμα σε όλα τα φύλλα εργασίας υπάρχει άσκηση σχετική με τη γραμμή του χρόνου ή την επεξεργασία ιστορικών όρων. Τέλος, κατά την επεξεργασία των φύλλων εργασίας έχει προβλεφθεί και η συνεργασία μεταξύ των ομάδων προκειμένου όλοι οι μαθητές να αποκτήσουν συνολική εικόνα του εξεταζόμενου αντικειμένου.

Την τελευταία ώρα οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να παρουσιάσουν τις εργασίες τους, να συζητήσουν πάνω στα συμπεράσματα στα οποία οδηγήθηκαν και να διατυπώσουν γενικές σκέψεις και προβληματισμούς

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

1η ώρα: Εισαγωγή στο θέμα /Μαθησιακή ετοιμότητα

2η – 3η ώρα: Αναζήτηση πληροφοριών – Αναλυτική επεξεργασία των φύλλων εργασιών

4η ώρα: Παρουσίαση των εργασιών από τους μαθητές

Αξιολόγηση

Οι μαθητές παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των εργασιών τους και συζητούν για όσα ανακάλυψαν, για όσα τους έκαναν εντύπωση κλπ. Θα αξιολογηθούν με βάση την σαφήνεια του λόγου, την ακρίβεια στη διατύπωση των συμπερασμάτων τους, την εξοικείωση με τις ΤΠΕ. Επίσης, οι μαθητές θα πρέπει στο τέλος του μαθήματος να έχουν κατακτήσει σε ικανοποιητικό βαθμό τους στόχους που ετέθησαν στην αρχή του μαθήματος. Η αξιολόγησή τους μπορεί να εστιαστεί στο γνωσιακό, κοινωνικό και συναισθηματικό τομέα. Για το σκοπό αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθούν φύλλα αυτοαξιολόγησης. Εναλλακτικά θα μπορούσε να τους ανατεθεί η παραγωγή προφορικού ή γραπτού λόγου ή η δημιουργία καλλιτεχνικού έργου με θέματα συναφή προς το μάθημα. Θα ληφθεί υπόψη η δυσκολία του εγχειρήματος και κάποιων εννοιών σε σχέση με την ηλικία των παιδιών.

Φύλλα Εργασίας

1ο Φύλλο εργασίας

Κοινό για όλες τις ομάδες

Αργοναυτική εκστρατεία

Επισκεφθείτε την παρακάτω ηλεκτρονική διεύθυνση Αργοναυτική εκστρατεία και αναζητήστε πληροφορίες, προκειμένου να ξαναθυμηθείτε το μύθο της Αργοναυτικής εκστρατείας. Έπειτα με τη βοήθεια του λογισμικού google earth δείτε την πορεία του Ιάσονα στο χάρτη κα σημειώστε τους σημαντικότερους σταθμούς του.

Ανοίξτε έπειτα ένα αρχείο του Word, δημιουργήστε έναν πίνακα σαν αυτόν που ακολουθεί και συμπληρώστε τον. Μπορείτε να προσθέσετε και περισσότερες ερωτήσεις. Αποθηκεύστε το αρχείο στην επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή σας.

Πίνακας 1.

Ερωτήσεις	**Απαντήσεις**
Από πού ξεκίνησε ο Ιάσονας και πού πήγε;	
Ποιο μεταφορικό μέσο χρησιμοποίησε;	
Ποιους είχε μαζί του;	
Ποιος ήταν ο λόγος του ταξιδιού του;	
Τι συνάντησε στον δρόμο του;	

Ξανακοιτάξτε τον πίνακα και τα στοιχεία που συμπληρώσατε και χρωματίστε με κόκκινο χρώμα εκείνα τα πεδία που θα σας έκαναν να χαρακτηρίσετε τον Ιάσονα και τους συντρόφους του ως τους πρώτους «μετανάστες».

Αν δεχτούμε ότι η ανάγκη των ανθρώπων που δεν γνώριζαν γραφή τούς οδήγησε στην μυθοπλασία, προκειμένου να κρατηθούν μέσω της προφορικής παράδοσης ζωντανές οι μνήμες του παρελθόντος, προσπαθήστε να αποσυμβολίσετε το μύθο του Ιάσονα. Αφού επισκεφτείτε τον παρακάτω σύνδεσμο προσπαθήστε να αποκωδικοποιήσετε τον μύθο. Τι μπορεί να ήταν το χρυσόμαλλο δέρας, οι Συμπληγάδες Πέτρες και τα εμπόδια που συνάντησε ο Ιάσονας, η υποδοχή που του επεφύλαξε ο βασιλιάς Αιήτης, η αρπαγή της Μήδειας; Φτιάξτε ένα διάγραμμα σε ένα αρχείο του Word για να αποτυπώσετε τους συμβολισμούς και την εξήγησή τους. Αποθηκεύστε το αρχείο σας στην επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή σας.

Υποθέστε τώρα ότι είστε ένας ιστορικός της εποχής του Ιάσονα και γνωρίζετε γραφή. Θέλετε να γράψετε με ακρίβεια τα γεγονότα της Αργοναυτικής εκστρατείας, προκειμένου να μείνουν αναλλοίωτα στο χρόνο. Γράψτε σε ένα αρχείο του Word (80-100 λέξεις) την ιστορία της εκστρατείας του Ιάσονα, εξηγώντας τους πραγματικούς και βάσιμους λόγους που οδήγησαν σε αυτήν.

1η Ομάδα – Φύλλο εργασίας
Χώρος - Χρόνος

Στην ιστοσελίδα www.tiki-toki.com δημιουργήστε έναν λογαριασμό δίνοντας ένα username και ένα password. Στείλτε τα στοιχεία αυτά στις υπόλοιπες ομάδες. Είστε έτοιμοι να φτιάξετε μια γραμμή του χρόνου (create a new timeline). Δημιουργήστε μια γραμμή που θα δείχνει τους αιώνες από το 1100 π. Χ. έως και το 2014 μ. Χ..

Στην ιστοσελίδα της Ελληνικής Πύλης www.greek-language.gr και στο ηλεκτρονικό λεξικό βρείτε τη σημασία των λέξεων άποικος, αποικισμός, οικιστής. Φτιάξτε στη συνέχεια σε ένα αρχείο του Word ένα μικρό γλωσσάρι το οποίο θα χρησιμοποιήσετε για το μάθημα της ιστορίας.

Φανταστείτε ότι είστε ιθαγενής κάτοικος της Σικελίας. Ένα πρωί βλέπετε να αποβιβάζονται στη στεριά Έλληνες άποικοι. Ο αρχηγός της κοινότητας αναθέτει σε σας να απευθύνετε έναν λόγο καλωσορίσματος. Γράψτε ένα κείμενο 80 περίπου λέξεων σε ένα αρχείο του Word.

Συγκεντρώστε από το Διαδίκτυο (www.google.gr) 6-7περίπου εικόνες σχετικές με τον Β΄ Αποικισμό. Στη συνέχεια στην ιστοσελίδα www.photovisi.com (start creating – add photos – add text –finish – continue – download) δημιουργήστε ένα κολάζ σχετικό με το θέμα του Β Αποικισμού, που πρόκειται να δημοσιευθεί στην ηλεκτρονική εφημερίδα του σχολείου σας με αφορμή το άρθρο «Καλή μου…μετανάστευση». Η αφίσα σας να συνοδεύεται και από μία λεζάντα.

2η Ομάδα – Φύλλο εργασίας
Μεγάλη Ελλάδα – Εύξεινος Πόντος

Στην ιστοσελίδα www.tiki-toki.com η ομάδα 1 δημιούργησε μια χρονογραμμή που δείχνει τους αιώνες από το 1100 π.Χ. έως το 2014 μ.Χ.. Αφού ανοίξετε τη σελίδα στην ίδια γραμμή του χρόνου σημειώστε πάνω της (intro text) τη Γεωμετρική εποχή (1100 π.Χ. – 750 π.Χ) καθώς και την εποχή που τη διαδέχεται, Αρχαϊκή εποχή (750 π.Χ – 480 π.Χ).

Στον παρακάτω σύνδεσμο Χάρτες - Β' Αποικισμός θα βρείτε τις σημαντικότερες αποικίες των Ελλήνων στον Εύξεινο Πόντο. Με τη βοήθεια του χάρτη που θα βρείτε εδώ ταυτίστε με σημερινές πόλεις τις αποικίες: Αμισός, Σινώπη, Οδησσός.

«Οι Έλληνες άποικοι αφού αποίκισαν πρώτα τη νότια πλευρά του Ελλησπόντου προχώρησαν με τόλμη στην φοβερή ''άξενη θαλασσα'', που πρώτοι αυτοί έκαναν ''φιλόξενη'', τον Εύξεινο Πόντο», U. Wilcken. Με τη βοήθεια του Βικιλεξικού βρείτε τη σημασία των λέξεων άξε(ι)νος και εύξεινος. Φτιάξτε στη συνέχεια σε ένα αρχείο του Word

(10-20 λέξεις) ένα γλωσσάρι για το μάθημα της ιστορίας, όπου θα ερμηνεύετε τους λόγους για τους οποίους ονομάστηκε έτσι ο Εύξεινος Πόντος.

Ο αποικισμός δεν ήταν πάντα ένα γεγονός ειρηνικό ούτε οι άποικοι ή οι ιθαγενείς είχαν πάντα φιλικές διαθέσεις. Διαβάστε την πηγή του βιβλίου σας «Οι μαρτυρίες των ανασκαφών» (την ψηφιακή μορφή του βιβλίου σας θα τη βρείτε στον παρακάτω σύνδεσμο www.pi-schools.gr). Υποθέστε ότι είστε ένας από τους εφήβους των Συρακουσών, όταν ένα πρωί δέχεστε μιαν απρόσμενη επίθεση από Κορίνθιους αποίκους. Με την προϋπόθεση ότι γνωρίζετε γραφή, γράψτε μια σελίδα του ημερολογίου σας, καταγράφοντας τα συναισθήματά σας και προσπαθώντας να εξηγήσετε τους λόγους για τους οποίους ο τόπος σας έγινε πόλος έλξης των αποίκων. Θα σας βοηθήσουν οι πληροφορίες που θα βρείτε εδώ.

Συγκεντρώστε από το Διαδίκτυο (www.google.gr) 6-7 περίπου εικόνες σχετικές με τη σύγχρονη μετανάστευση. Στη συνέχεια στην ιστοσελίδα www.photovisi.com (start creating – add photos – add text –finish – continue – domnload) δημιουργήστε ένα κολάζ σχετικό με το θέμα της σύγχρονης μετανάστευσης που πρόκειται να δημοσιευθεί στην ηλεκτρονική εφημερίδα του σχολείου σας με αφορμή το άρθρο «Καλή μου…μετανάστευση». Η αφίσα σας να συνοδεύεται και από μία λεζάντα.

3η Ομάδα – Φύλλο εργασίας

Μετανάστευση - Ρατσισμός

Στην ιστοσελίδα www.tiki-toki.gr θα βρείτε μια γραμμή του χρόνου που έχει δημιουργηθεί από τις ομάδες 1 και 2. Όπως θα δείτε, εικονίζονται τα χρόνια από το 1100 π.Χ έως και σήμερα. Πάνω στον άξονα είναι σημειωμένη η διάρκεια της Γεωμετρικής και της Αρχαϊκής εποχής. Ακολουθώντας τη διαδρομή admin - settings – intro text ή intro image ολοκληρώστε την παρουσίαση της Γεωμετρικής και της Αρχαϊκής εποχής, προσθέτοντας εικόνες ή μικρά κειμενάκια με τη βοήθεια του Διαδικτύου.

Στην Πύλη της ελληνικής γλώσσας www.greek-language.gr αλλά και με τη βοήθεια του Βικιλεξικού βρείτε τη σημασία των λέξεων μετανάστευση, μαντεία, ιερόν πυρ. Στη συνέχεια φτιάξτε σε ένα αρχείο του Word ένα μικρό γλωσσάρι που θα το χρησιμοποιήσετε στο μάθημα της Ιστορίας.

Διάβασε το κείμενο με τίτλο «Χαρακτηριστικά του Αποικισμού» που θα βρεις εδώ και το αρχείο που θα βρεις εδώ .

Φαντάσου πως είσαι ο οικιστής της αποστολής αποικισμού από την Κόρινθο στην Ποτίδαια. Προσπάθησε να περιγράψεις τις διαδικασίες που ακολούθησε η αποστολή, πριν ξεκινήσει από τη μητρόπολη. Αποτύπωσέ τις σε ένα διάγραμμα που θα δημιουργήσεις με τη βοήθεια του Word.

Με τη βοήθεια του συνδέσμου φτιάξτε μια σύντομη παρουσίαση στο Power Point τεσσάρων (4) διαφανειών, όπου με συνοπτικό τρόπο θα παρουσιάζονται οι αιτίες και οι συνέπειες του Β΄ Αποικισμού, προκειμένου να τις εξηγήσεις στους συμμαθητές σου.

Ας υποθέσουμε ότι η οικογένεια που μένει δίπλα σας είναι μετανάστες από μια ξένη χώρα. Στο πλαίσιο μιας ημερίδας αφιερωμένης στην Παγκόσμια Ημέρα Κατά του Ρατσισμού και της Ξενοφοβίας, σάς ανετέθη να της πάρετε μια συνέντευξη. Πώς ήρθαν στην Ελλάδα, ποιες δυσκολίες συνάντησαν στο δρόμο τους, για ποιους λόγους έφυγαν, τι ήταν αυτό που περίμεναν να βρουν στον νέο τόπο είναι κάποιες ενδεικτικές ερωτήσεις. Θα σας βοηθήσει η παρακάτω ιστοσελίδα Συνέντευξη με μετανάστες . Η συνέντευξη να γραφεί στο Word σε 80 - 100 περίπου λέξεις και θα δημοσιευτεί στο σχολικό περιοδικό.

4η Ομάδα – Φύλλο εργασίας

Υπερπόντια ναυτικά ταξίδια - Ξενιτιά

Στην ιστοσελίδα www.tiki-toki.gr θα βρείτε μια γραμμή του χρόνου που έχει δημιουργηθεί από τις ομάδες 1 και 2 και 3. Όπως θα δείτε, εικονίζονται τα χρόνια από το 1100 π.Χ έως και

σήμερα. Πάνω στον άξονα είναι σημειωμένη η διάρκεια της Γεωμετρικής και της Αρχαϊκής εποχής και συνοδεύονται από εικόνες και διευκρινιστικά κειμενάκια.

Τον 15ο και 16ο αιώνα μ.Χ. δημιουργούνται και πάλι στην Ευρώπη οι προϋποθέσεις εκείνες που πιέζουν για ανεύρεση νέων εδαφών. Τα υπερπόντια ναυτικά ταξίδια γίνονται πραγματικότητα και μια νέα ήπειρος, η Αμερική, που ως τότε κατοικούνταν από ιθαγενείς, ανακαλύπτεται.

Στην ίδια χρονογραμμή προσθέστε στους παραπάνω αιώνες χαρακτηριστικά κειμενάκια και φωτογραφίες που να αποδίδουν το κλίμα των ανακαλύψεων (admin – settings – intro text – intro image). Θα σας βοηθήσουν τα εξής: Μεγάλες Ανακαλύψεις και εδώ

Στην επιφάνεια του υπολογιστή σας θα βρείτε έναν χάρτη, αποθηκευμένο ως εικόνα (Εικόνα 1). Μπορείτε να τον ανοίξετε με τη βοήθεια του προγράμματος Paint (ζωγραφική) και να τον επεξεργαστείτε. Δηλώστε τις διαδρομές των πιο γνωστών θαλασσοπόρων προς τη Δύση. Μην ξεχάστε να φτιάξετε ένα υπόμνημα, όπου θα εξηγείτε τις επιλογές σας. Θα σας βοηθήσουν οι παρακάτω χάρτες Χάρτης 1

Στην Ελληνική Πύλη www.greek-language.gr (ηλεκτρονικό λεξικό) και με τη βοήθεια του Βικιλεξικού βρείτε τη σημασία της λέξης μητρόπολη. Στη συνέχεια συγκεντρώστε από τις προηγούμενες τρεις ομάδες τα γλωσσάρια που έφτιαξαν και με τις λέξεις που ορίζονται φτιάξτε ένα σταυρόλεξο για να το λύσουν οι συμμαθητές σας στην τάξη στο μάθημα της Ιστορίας Σταυρόλεξο

Στον παρακάτω σύνδεσμο Μαρτυρίες θα βρείτε κείμενα και μαρτυρίες Ελλήνων μεταναστών από τα μεγάλα μεταναστευτικά ρεύματα του 20ου αιώνα. Ποιες δυσκολίες συνάντησαν, ποια η σχέση τους με την Ελλάδα, ποιες προσπάθειες κάνουν να διατηρήσουν δεσμούς μεταξύ τους στις χώρες που εγκαταστάθηκαν; Γράψτε τα συμπεράσματά σας σε ένα αρχείο του Word (80-100 λέξεις).

Στην ιστοσελίδα Τραγούδια για την ξενιτιά θα βρείτε ποιήματα και τραγούδια που μιλούν για τη μετανάστευση. Συλλέξτε τα εξής τρία: «Από μικρός στην ξενιτιά» - Δημοτικό, «Ξενιτεμένο μου πουλί» - Δημοτικό «Η ξενιτιά», «Η Αχάριστη» - Ρεμπέτικο, Τσιτσάνης, και φτιάξτε συννεφόλεξα με την εφαρμογή http://www.edwordle.net/create.html

«Γλυκό του κουταλιού στην εποχή της πανδημίας: Μια νέα ματιά σε ένα διαχρονικό ποίημα»

Θάνου Δέσποινα
ΠΕ02- ΠΕ01 11ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης
despoinathanoy@gmail.com

Περίληψη
Όπως φαίνεται ήδη από τον τίτλο του εκπαιδευτικού σεναρίου πρόκειται για μια προσέγγιση ενός διαχρονικού ποιήματος του σημαντικότατου Κύπριου ποιητή Κυριάκου Χαραλαμπίδη. Αυτό που κάνει τη διαφορά στην προκειμένη περίπτωση είναι ότι ναι μεν το Γλυκό του κουταλιού παραμένει ίδιο και αναλλοίωτο αλλά πλέον ήταν επιτακτική ανάγκη να «σερβιριστεί» με έναν άλλο τρόπο ώστε να μπορέσουν να γίνουν κοινωνοί των μηνυμάτων του και οι νέοι μαθητές και μαθήτριες, οι μαθητές/τριες της πανδημίας, της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η αλήθεια είναι πως η φιλόλογος έχει ασχοληθεί αρκετά με τον Κύπριο ποιητή που είχε τη χαρά να γνωρίσει από κοντά, όπως και με το θέμα της Κύπρου γενικότερα. Στην προκειμένη περίπτωση λοιπόν έπρεπε να αναζητηθούν οι τρόποι, τα μέσα και οι μέθοδοι που θα έφερναν τα ίδια και γιατί όχι και περισσότερα μαθησιακά αποτελέσματα.

Λέξεις κλειδιά: Μικτή μάθηση, Σύγχρονη, Ασύγχρονη εκπαίδευση,

Εισαγωγή

Σκοπός του σχεδίου διδασκαλίας είναι η ουσιαστική και αποτελεσματική επικοινωνία των μαθητών/τριών με το κείμενο και μεταξύ τους. Να γνωρίσουν οι μαθητές/τριες ένα σύγχρονο ποίημα του σημαντικού Κύπριου ποιητή Κυριάκου Χαραλαμπίδη, το οποίο πραγματεύεται δύο θέματα στενά συνδεδεμένα με τη νεότερη ιστορία της Κύπρου: το πανάρχαιο θέμα του γυρισμού του ξενιτεμένου σε συνδυασμό με τα βιωματικά θέματα του εκπατρισμού και της στέρησης των ατομικών δικαιωμάτων, τα οποία εξακολουθούν να πληγώνουν.

Έτσι θα γίνει μια πρώτη προσέγγιση με στόχο οι μαθητές/τριες να συναισθανθούν τα γεγονότα της κυπριακής τραγωδίας μέσα από τη ματιά ενός ποιητή που τα βίωσε, τον προβληματισμό που αυτά προκαλούν στους ανθρώπους και εμπνεόμενοι μέσα από αυτή τη διαδικασία, να παράγουν και οι ίδιοι λόγο.

Το διδακτικό σενάριο υλοποιείται με την μικτή μορφή μάθησης (blended) μέσω της πλατφόρμας e-class. Κατά την υλοποίηση διδασκαλίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση καλούμαστε να αξιοποιήσουμε τις δυνατότητες των διαθέσιμων τεχνολογικών μέσων και να κατανείμουμε κατάλληλα το διδακτικό μας υλικό σε αυτές. Ο συνδυασμός της ασύγχρονης διδασκαλίας (π.χ. ανάθεση εργασιών στις πλατφόρμες, το wiki, ενεργοποίηση των Συζητήσεων και της Κουβεντούλας) και της σύγχρονης διδασκαλίας (π.χ. πλατφόρμα webex, και ό,τι αυτή μας προσφέρει, π.χ. breakout session, annotate, polling, chat κ.τ.λ.) επαυξάνει την προστιθέμενη αξία μίας διδασκαλίας καθώς τα αξιοποιούμενα εργαλεία λειτουργούν συμπληρωματικά μεταξύ τους.

Για την υλοποίηση του σεναρίου απαιτείται μικρή εξοικείωση των μαθητών με βασικά εργαλεία των Τ.Π.Ε καθώς επίσης και η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία μέσα στα νέα πλαίσια της σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης. Το σενάριο είναι διαθεματικό και εμπλέκονται πέραν της λογοτεχνίας και άλλες γνωστικές περιοχές όπως η ιστορία, η νεοελληνική γλώσσα, η πληροφορική, η γεωγραφία, τα καλλιτεχνικά, τα αρχαία από μετάφραση.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Στο συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο ασχολούμαστε με το ποίημα του Κυριάκου Χαραλαμπίδη, «Γλυκό του κουταλιού» από την ποιητική συλλογή Δοκίμιν (2000) που είναι ένα προφητικό κείμενο. Απευθύνεται στους/στις μαθητές/τριες της Β΄ Γυμνασίου και

εντάσσεται στην ευρύτερη ενότητα του βιβλίου των Κειμένων Νεοελληνικής Λογοτεχνίας με τίτλο «Η αποδημία, Ο καημός της ξενιτιάς, ο ελληνισμός έξω από τα σύνορα, τα μικρασιατικά, οι πρόσφυγες». Πραγματοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2020-2021 σε τρία τμήματα του 11[ου] Γυμνασίου Θεσσαλονίκης και ο τίτλος που δώσαμε, λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα της υγειονομικής κρίσης είναι «Γλυκό του κουταλιού στην εποχή της πανδημίας- Μια νέα ματιά σε ένα διαχρονικό ποίημα».

Το παρόν σενάριο αποτελεί, όπως προείπαμε, μια νέα προσέγγιση σε ένα παλιό και καταξιωμένο κείμενο με πληθώρα μηνυμάτων που ήταν αδύνατο να μην επιδιώξουμε να επικοινωνήσουμε με τους/τις μαθητές/τριες μας. Χρειαζόταν όμως μια νέα προσέγγιση, μια λοξή ματιά. Έτσι οδηγηθήκαμε με βάση τις ανάγκες της εποχής σε συνεργατική μελέτη του λογοτεχνικού κειμένου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με έμφαση σε ατομικές και ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες με τη χρήση εκπαιδευτικής πλατφόρμας.

Στόχοι

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα : Οι μαθητές/τριες θα είναι σε θέση:

Να προσεγγίσουν το ιστορικό πλαίσιο του ποιήματος το οποίο ήταν η αφόρμηση για την ποιητική έμπνευση.

Να εντοπίσουν τις επιρροές του Χαραλαμπίδη από τα δημοτικά τραγούδια και την ομηρική ποίηση.

Να εντοπίσουν την εθιμοτυπία της φιλοξενίας και να τη συγκρίνουν τόσο με την σημερινή εποχή, όσο και με την αρχαιότητα.

Να ασκηθούν στην ομαδοσυνεργατική μάθηση, στην ικανότητα συνεργασίας σε ομάδες και στην ολομέλεια, με τη χρήση των εργαλείων που μας προσφέρει τόσο ή σύγχρονη, όσο και η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Παράλληλα να εξοικειωθούν με το ενεργητικό και διερευνητικό μοντέλο μάθησης, και να αποκτήσουν δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας.

Να προσεγγίσουν τις ΤΠΕ ως εργαλεία και πηγές μάθησης. Επιπλέον με κατάλληλες προσομοιώσεις μπορούν οι μαθητές/τριες να αποκτήσουν ένα είδος βιώματος για ιστορικές καταστάσεις.

Να ενδιαφερθούν για τα προβλήματα που θίγονται όπως ο γενέθλιος τόπος, το πατρογονικό σπίτι, ο νόστος και η αποστέρηση των ατομικών και κοινωνικών δικαιωμάτων.

Να συναισθανθούν τη δύσκολη κατάσταση που αντιμετωπίζει ο ξεριζωμένος άνθρωπος, το βαθύ αίσθημα της νοσταλγίας και τον πόθο να πραγματοποιήσει τη συμβολική επιστροφή στην πατρογονική εστία, έστω και νοερά.

Να διακρίνουν στο κείμενο αξίες και αρχές που διέπουν την ελληνική κοινωνία έτσι ώστε να είναι σε θέση να ερμηνεύουν τη δράση των προσώπων και να τις συγκρίνουν με σύγχρονες στάσεις και συμπεριφορές.

Μεθοδολογική Προσέγγιση- Πορεία διδασκαλίας

Η μέθοδος που ακολουθήθηκε για την επεξεργασία του ποιήματος είναι η κειμενοκεντρική-ερμηνευτική, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η ενεργητική, ανακαλυπτική και δημιουργική συμμετοχή των μαθητών στη διδακτική διαδικασία. Έτσι οι μαθητές παρατήρησαν, ανακάλυψαν και συμμετείχαν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία. Μέσα από τη συζήτηση, η ιδέα ενός μαθητή γίνεται αντικείμενο επεξεργασίας από τους άλλους μαθητές. Αυτό ακριβώς ενθαρρύνει την εννοιολογική αλλαγή μέσω της αναζήτησης μιας κοινά αποδεκτής άποψης με πρακτική έρευνα (Κόκκοτας, 1997).

Κατά την επεξεργασία χρησιμοποιούνται στοιχεία της ερμηνευτικής μεθόδου, με τη μορφή του διαλόγου, της καθοδηγούμενης αυτενέργειας των μαθητών, της προσωπικής έρευνας και των ομαδοσυνεργατικών διαδικασιών (Dornyei,2001) που συμβάλλουν στην κοινωνικοποίηση και στην αυτονομία των μαθητών καθώς επίσης και στην προώθηση συνεργατικών δεξιοτήτων. Η συνεργατική μάθηση προωθείται με την ανάθεση ρόλων και τον διαμοιρασμό των αποτελεσμάτων στις ομάδες. Η μάθηση γίνεται μαθητο-κεντρική και

προωθείται η διαδικασία της σταδιακής εξέλιξης. Έτσι οι μαθητές ασκούνται στην ανταλλαγή γνώσεων και πληροφοριών σε συνδυασμό με την ερμηνευτική μέθοδο και τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης μέσω της ιστορίας, του γραμματειακού είδους της βιογραφίας, των αρχαίας ελληνικής γραμματείας, της γεωγραφίας, των καλλιτεχνικών και της χρήσης των πολυμέσων και των ΤΠΕ. Επιπλέον το συγκεκριμένο σενάριο δίνει τη δυνατότητα αξιοποίησης εναλλακτικών υποστηρικτικών υλικών της λογοτεχνίας, όπως η προβολή βίντεο, το διαδίκτυο, αλλά και σύγχρονων τεχνικών διδασκαλίας και μάθησης, όπως οι ομάδες εργασίας και το project, σε συνδυασμό με την ερμηνευτική μέθοδο. Επίσης παρουσιάζει συμβατότητα με το αναλυτικό πρόγραμμα, αφού είναι συμβατό με τη στοχοθεσία του ΑΠ λογοτεχνίας (γλωσσικός γραμματισμός, κοινωνικά συμφραζόμενα-συγκείμενο, κριτικός στοχασμός μέσα από διαλογικές διεργασίες, πολυτροπικός λόγος, σεβασμός στη διαφορετικότητα μαθητών).

Ο εκπαιδευτικός καλείται να παρουσιάσει μία σειρά δραστηριοτήτων και οι μαθητές δρουν ενεργά και κατασκευάζουν πρωτότυπες δημιουργίες, αξιοποιώντας ποικίλα προσφερόμενα εργαλεία (Μυλωνάκου-Κεκέ & Ευθυμιόπουλος, 2009). Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας οι μαθητές/τριες μας υποστηρίζονται διακριτικά έτσι ώστε να οικοδομήσουν τη γνώση μέσα από μια ανοιχτή, ανακαλυπτική, διερευνητική και βιωματική προσέγγιση. Ο ρόλος πλέον του εκπαιδευτικού γίνεται περισσότερο συντονιστικός και διευκολυντικός και λιγότερο εκείνου του προμηθευτή γνώσεων και πληροφοριών (Ράπτης & Ράπτη, 2007). Οι ερωτήσεις που τίθενται από τη φιλόλογο μπορούν να διαφωτίσουν την πληροφόρηση (ανάκληση, ενθύμηση, επαγωγικό συμπέρασμα), την κατανόηση (έκφραση, συμπεριφορές, αιτίες), τη σκέψη (κρίση, δημιουργία, αιτιολόγηση) (Bruner: ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη μαθησιακή διαδικασία, Vygotsky: κοινωνικοπολιτικσμικές θεωρίες μάθησης). Η τελική σύνθεση επιδιώκει τον αναστοχασμό και είναι ανοιχτή σε περαιτέρω διερεύνηση του θέματος. Η πορεία που ακολουθείται είναι η αναλυτική-συνθετική και η μορφή ο ελεύθερος διάλογος και κατευθυνόμενη αυτενέργεια με τη χρήση των νέων μέσων.

Σε ό,τι αφορά την οργάνωση της εξ αποστάσεως τάξης μας οι μαθητές/τριες μας θα εργαστούν ατομικά και σε ομάδες των 4-5 ατόμων κατά τη σύγχρονη διδασκαλία με τη χρήση του breakout session και ατομικά ή ομαδικά, κατά την ασύγχρονη διδασκαλία. Προτείνονται δραστηριότητες που οδηγούν στην ενεργητική εμπλοκή των παιδιών, όπως η ομαδοσυνεργατική, η αναζήτηση και κριτική των πηγών του διαδικτύου, τα Έγγραφα για αποθήκευση των εργασιών, οι Εργασίες, η Συζήτηση, μία για κάθε Ομάδα Χρηστών για ασύγχρονη συνεργασία μαθητών και ολοκλήρωση ομαδικής εργασίας, το Wiki που θα μας φανεί πολύ χρήσιμο και το Padlet. Επίσης οι Ανακοινώσεις και ο Τοίχος όπου πραγματοποιούμε την περιγραφή των δραστηριοτήτων και την προετοιμασία μαθητών. Τέλος Σύνδεσμοι, όπου αναρτώνται όλοι οι εξωτερικοί σύνδεσμοι πριν το σύγχρονο μάθημα. Βασικό υλικό μελέτης αποτελεί το εμπλουτισμένο ψηφιακό βιβλίο, πολυμεσικό υλικό (Βίντεο, συνεντεύξεις ποιητή, μελοποιημένα ποιήματά του, εικόνες από την κατεχόμενη Κύπρο, αποσπάσματα συνεντεύξεων εκτοπισμένων και συγγενών αγνοουμένων της κυπριακής τραγωδίας).

Το σενάριο υλοποιείται σε 5 φάσεις. Στην πρώτη φάση έχουμε την αφόρμηση, όπου γίνεται η πρώτη επαφή με το κείμενο και τον ποιητή και έχει διάρκεια 10 λεπτά. Γίνεται στο webex αλλά έχουν ήδη ενεργοποιηθεί και τα απαραίτητα εργαλεία στην e-class. Στον Τοίχο υπάρχει η ροή του σεναρίου και στην webex οι μαθητές/τριες παρακολουθεί βίντεο από την Αμμόχωστο του σήμερα στο youtube. Μετά την πρώτη ανάγνωση από την εκπαιδευτικό και ακρόαση από το ποιητή ξεκινάμε με έναν καταιγισμό ιδεών.

Στη δεύτερη φάση ενεργοποιώ το annotate και ζητάω από τα παιδιά να γράψουν με μια λέξη το συναίσθημα που κυριάρχησε (ατομική εργασία). Ακολουθεί γλωσσική εξομάλυνση, με τους μαθητές/τριες να εντοπίζουν στην e-class τις ομάδες τους και να εργάζονται εκεί. Στις οδηγίες τους ζητάω να κατευθυνθούν στην Πύλη για την Ελληνική Γλώσσα για λέξεις που δεν μπορούν να αντιληφθούν. Κάποιος από την ομάδα κρατάει σημειώσεις, ηλεκτρονικές ή

έντυπες. Με την επιστροφή τους στην τάξη ακολουθεί παρουσίαση και συζήτηση για την κυπριακή διάλεκτο.

Στην τρίτη φάση, διάρκειας 20΄ ξεκινά η ουσιαστική επικοινωνία και συνεργασία, όπου πραγματοποιείται η γνωριμία με τον χώρο και τον ήρωα. Με το Breakout session σχηματίζουμε 4 τυχαίες ομάδες που περιλαμβάνουν 4-5 μαθητές και η καθεμιά πηγαίνοντας στις Ανακοινώσεις και ακολουθώντας τις οδηγίες βλέπει το θέμα με το οποίο θα ασχοληθεί. Έτσι οι Γεωγράφοι πάνε στο google maps και βλέπουν το χάρτη της Κύπρου, τοπωνύμια, το χωριό του ποιητή την πράσινη γραμμή κ.λ.π. και ετοιμάζουν μια πολυτροπική παρουσίαση. Οι φιλόλογοι ασχολούνται με τη βιογραφία και την εργογραφία του ποιητή, την ποιητική έμπνευση και κάνουν μια αδρή παρουσίαση. Οι Ιστορικοί εστιάζουν στα γεγονότα του 1974 που σημάδεψαν τη σύγχρονη ιστορία του νησιού. Βρίσκουν εικόνες του Τότε και του Τώρα και ετοιμάζουν μια πολυτροπική παρουσίαση κ.λ.π. Στη συνέχεια ακολουθεί επιστροφή στην τάξη και σύντομη συζήτηση. Κάθε μαθητής/τρια συμμετέχει στο διάλογο της τάξης αξιοποιώντας τα ευρήματα του, εμβαθύνοντας στη γνωριμία με το ποιητικό υποκείμενο και τα πρόσωπα. Δίνονται οδηγίες για ολοκλήρωση των εργασιών στο σπίτι με τη χρήση κοινόχρηστου εγγράφου όπου μπορώ να κάνω και εγώ τις επισημάνσεις, παρατηρήσεις, σχόλια μου. Στο τέλος της τρίτης φάσης πραγματοποιείται ένα ένα μικρό polling στα πλαίσια της διαμορφωτικής ατομικής αξιολόγησης.

Ακολουθεί η τέταρτη φάση επικοινωνίας και συνεργασίας κατά τη δεύτερη διδακτική ώρα, οπότε παρουσιάζονται οι ομαδικές εργασίες των μαθητών/τριών που έχουν ολοκληρωθεί στο σπίτι μέσω κοινόχρηστου εγγράφου και η διαμορφωτική ομαδική αξιολόγηση. Ταυτόχρονα ακούγεται χαμηλόφωνα ο ποιητής να απαγγέλλει ποιήματά του ή μελοποιημένα. Ακολούθως στην ολομέλεια βλέπουμε ένα μικρό βίντεο με συνέντευξη του ποιητή, όπου μιλάει για την ποιητική έμπνευση από το δράμα της πατρίδας του και γίνεται μια σύντομη συζήτηση.

Ακολουθεί ομαδική εργασία, όπου η κάθε ομάδα βάσει οδηγιών μπαίνει σε συγκεκριμένους συνδέσμους που έχουμε ανεβάσει στην ηλεκτρονική μας τάξη. Έτσι για παράδειγμα η μία ομάδα «Οι ξενιτεμένοι" κατευθύνονται στο Σπουδαστήριο Νέου Ελληνισμού και ακούν στο Πέτρο Φυσσούν να απαγγέλει το ποίημα του Σεφέρη " Ο γυρισμός του ξενιτεμένου" βρίσκοντας ομοιότητες και διαφορές. Η δεύτερη ομάδα «Ο νόστος» ακολουθώντας τις οδηγίες πηγαίνουν στο εμπλουτισμένο βιβλίο της Οδύσσειας για να συγκρίνουν το θεσμό της φιλοξενίας. Η τρίτη ακούει το κυπριακό τραγούδι «Ο Καραβάς» και εντοπίζει όμοια συναισθήματα και τέλος η τέταρτη, «Οι καλλιτέχνες» ζωγραφίζουν αυτό που τους έκανε ιδιαίτερη εντύπωση ή φτιάχνουν κολάζ κ.λ.π. (20΄). Όπως είναι αντιληπτό, χρησιμοποιείται πληθώρα εργαλείων τόσο σύγχρονης, όσο και ασύγχρονης εκπαίδευσης όπως ο Τοίχος, το Chat, Σύνδεσμοι, η Πύλη για την Ελληνική Γλώσσα, το Σπουδαστήριο Νέου Ελληνισμού, το Εμπλουτισμένο βιβλίο , το Padlet.

Στην πέμπτη φάση, κατά τη διάρκεια της τρίτης διδακτικής ώρας πραγματοποιείται η αξιολόγηση και ο αναστοχασμός. Αρχικά η αξιολόγηση γίνεται με Φύλλα εργασίας που έχουμε ανεβάσει στις Εργασίες (ηλεκτρονική τάξη) με βάση τον προηγούμενο χωρισμό σε ομάδες και αποτελούνται από κάποια υποχρεωτική δραστηριότητα αλλά και ορισμένες προαιρετικές. Ακολουθεί η παρουσίασή τους στην τάξη στην επόμενη διδακτική ώρα.

Στην τελευταία ομαδική δραστηριότητα οι μαθητές /τριες μας στο Wiki ασχολούνται με την ακόλουθη εργασία «Είστε ο Κήπος, ξεκινώντας η συκιά και ακολουθώντας τα άλλα δέντρα και φυτά αφηγηθείτε την ιστορία της πατρογονικής γης του ποιητή, όσο ο ίδιος ήταν αποκομμένος απ΄ αυτήν. Ανεβάστε το τελικό κείμενο στο padlet».

Με την επιστροφή στην τάξη έχουμε δημιουργήσει ένα Συννεφόλεξο για να μπορέσουμε να κλείσουμε την ευρύτερη ενότητα με ένα συναίσθημα που έμεινε. Έτσι ζητάμε από τα παιδιά να γράψουν μια λέξη που να περιγράφουν πώς νιώθουν τώρα.

Συμπεράσματα

Η προσέγγιση του ποιήματος κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είχε ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο πώς θα προετοιμαστεί η πορεία διδασκαλίας και πώς θα πραγματοποιηθεί, ώστε να μην «χάσουμε» τους/τις μαθητές/τριες μας που παρακολουθούσαν από το σπίτι τους. Έτσι δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στην αφόρμηση ώστε να προσελκύσει άμεσα το ενδιαφέρον και την προσοχή των μαθητών/τριών. Επίσης, όλες οι δραστηριότητες κρατούσαν αυξημένη την προσοχή των παιδιών και απαιτούσαν συνεχή εγρήγορση. Το καλό στην προκειμένη περίπτωση ήταν ότι τα παιδιά μας γνώριζαν και εφάρμοζαν τους κανόνες του συμβολαίου που είχαμε δεσμευτεί από την αρχή της πανδημίας ότι θα ακολουθήσουμε. Επιπλέον είχαμε ήδη εξαιρετική σχέση μεταξύ μας αφού είχε προηγηθεί η προηγούμενη σχολική χρονιά συνεργασίας τόσο στη σύγχρονη όσο και στην ασύγχρονη εκπαίδευση. Δεν πρέπει στο σημείο αυτό να παραλείψουμε να επισημάνουμε την πολύ καλή γνώση και δυνατότητα διαχείρισης της τεχνολογίας μαθητών/τριών και φιλολόγου και των μέσων που μας προσέφεραν.

Το ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο σενάριο είναι ότι μπορεί να επεκταθεί περισσότερο, όπως και έγινε. Έτσι ακολούθησε επεξεργασία και λοιπών κειμένων της ενότητας «Η αποδημία, Ο καημός της ξενιτιάς, ο ελληνισμός έξω από τα σύνορα, τα μικρασιατικά, οι πρόσφυγες», αλλά και της ενότητας «εθνική ζωή». Επεξεργαστήκαμε κάποια κείμενα, όπως το «Συρματόπλεγμα του αίσχους» του Χριστόφορου Μηλιώνη, «Για τον όρο μετανάστες» του Μπέρτολτ Μπρεχτ , «Η επιστροφή του Ανδρέα» του Ηλία Βενέζη και τα δημοτικά τραγούδια της ξενιτιάς. Το όλο εγχείρημά μας είχε σαν αποτέλεσμα μακρά συζήτηση με θέμα «Για (Με) τον όρο μετανάστες-Για (Με) τον όρο πρόσφυγες» και ένα ολόκληρο project με ποιητικές δημιουργίες, επιστολές διαμαρτυρίας, ζωγραφιές, κολάζ που ανέβηκαν στο padlet των Δράσεών μας και κάποια από αυτά εστάλησαν στις Δράσεις της Διεθνούς Αμνηστίας όπου συμμετείχαμε.

Επίσης ένα μέρος αποτέλεσε τμήμα του πολιτιστικού προγράμματος που πραγματοποιήσαμε φέτος μέσω webex με τους μαθητές μας αλλά και εστάλη στο διαγωνισμό «Κύπρος-Ελλάδα-Ομογένεια:Εκπαιδευτικές γέφυρες» στον οποίο συμμετέχουμε επί σειρά ετών. Τέλος επεκτείναμε το θέμα περισσότερο και πραγματοποιήσαμε μια δράση με άλλο γυμνάσιο της Θεσσαλονίκης, δημιουργώντας μαζί μια μακέτα με διχοτομημένη πόλη της Λευκωσίας, την οποία ενώσαμε. Τις τελευταίες μέρες με χαρά ενημερωθήκαμε ότι για την τριδιάστατη κατασκευή της διχοτομημένης Λευκωσίας πήραμε το 1ο Βραβείο στον παραπάνω διαγωνισμό.

Επίσης στα πλαίσια του παραπάνω διαγωνισμού σκοπεύουμε να ταξιδέψουμε στην Κύπρο και να πραγματοποιήσουμε συνάντηση (για δεύτερη φορά την τελευταία πενταετία) με τον ποιητή Κυριάκο Χαραλαμπίδη.

Οι δράσεις μας προβλήθηκαν επίσης στη ιστοσελίδα του σχολείου μας και προσδοκούμε να υπάρξει διάχυση της δράσης σε ευρύτερο κοινό και συνεπώς ευαισθητοποίησή του.

Αναφορές

Βοσκός, Ανδρέας (1988). *Ομηρικά Πρότυπα στην Ποίηση του Κυριάκου Χαραλαμπίδη.*

Bruner, J. S. (1966). Towards a theory of instruction. Massachusetts: Belkapp Press.

Depover, C., Karsenti, T., & Κόμης, Β. (2010). *Διδασκαλία με χρήση της τεχνολογίας. Προώθηση της μάθησης, ανάπτυξη ικανοτήτων*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Douglas, T. (1997). Η επιβίωση στις ομάδες: Βασικές αρχές της συμμετοχής σε ομάδες. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Dewey, J (1997). *How We Think.* New York: Dover Publications

Dornyei, Z. (2001). *Motivational Strategies in the Language Classroom*. Cambridge University Press.

Minder M. (2007). μτφ. Φ. Αρβανίτης, *Λειτουργική Διδακτική, Στόχοι, Στρατηγικές, Αξιολόγηση.* Αθήνα: Πατάκης.

Vygotsky, L.S. (1962). *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press.

Γιατρομανωλάκης, Γ. (1989). *Η ποίηση του Κυριάκου Χαραλαμπίδη*. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Κυπριακά, τ.1: Το Πανεπιστήμιο Αθηνών και η Κύπρος, Αθήνα σ. 121-130.

Γεωργιάδου Α., Μπίκος, Γ. (2017). *Διδακτική της Λογοτεχνίας*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης, (2010). τ.1 Πάτρα.

Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης, (2011). τ.3 *Πάτρα.*

Κιοσές, Σ., Χατζημαυρουδή, Ε. (2020). *Η Λογοτεχνία στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.* Κριτική.

Κόκκοτας Π. (1997 *). Σύγχρονες προσεγγίσεις στη διδασκαλία των Φυσικών επιστημών. Η εποικοδομητική προσέγγιση της διδασκαλίας και της μάθησης*. Αθήνα.

Μικρόπουλος, Τ., Μπέλλου Ι. (2010*). Σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Μυλωνάκου-Κεκέ, Η., & Ευθυμιόπουλος. Α., (2009). *Οι προκλήσεις της νέας κοινωνικοπαιδαγωγικής πραγματικότητας του Ψηφιακού Σχολείου.* Πρακτικά του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.Ε.Κ.), 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα: «Μαθαίνω πώς να Μαθαίνω». Αθήνα.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011). *Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης, Βασικό επιμορφωτικό υλικό, τόμος Β: Ειδικό μέρος Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση*

Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2007*). Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας. Ολική Προσέγγιση*. Τόμος Α'. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Μπλάνας Γ. (2001). *Η μεγαλοψυχία της συνεχούς δοκιμασίας*: Κ.Χ., Δοκίμιν. Για το Χαραλαμπίδη κριτικά κείμενα , τ.17, σ. 295-298.

Παπαγεωργίου Κώστας Γ. (2002). *Κυριάκος Χαραλαμπίδης, Η δεύτερη μεταπολεμική γενιά*. Αθήνα: Σοκόλης.

Σοφός Α., Kron F. (2007). *Διδακτική των Μέσων*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Σοφός, Α., Kron F. (2010). *Αποδοτική Διδασκαλία με τη χρήση Μέσων*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Σπαντιδάκης, Γ. (2010). *Κοινωνιογνωσιακά πολυμεσικά περιβάλλοντα μάθησης παραγωγής γραπτού λόγου,* Αθήνα: Gutenberg.

Τζιμογιάννης, Α. (2019*). Ψηφιακές Τεχνολογίες και Μάθηση του 21ου αιώνα*. Αθήνα: Κριτική.

Τζιμογιάννης, Α. (2017*). Ηλεκτρονική Μάθηση*. Αθήνα: Κριτική.

Φεσάκης Γ. (2019). *Εισαγωγή στις Εφαρμογές των ψηφιακών τεχνολογιών στην Εκπαίδευση.* Αθήνα: Gutenberg

Χαραλαμπίδης Κ. *Η δοκιμασία, «δοκίμιον» της τέχνης,* Ελευθεροτυπία 25.5.2000

http://www.youtube.com/watch?v=e-s8M2wEEuU, ανακτήθηκε 21-4-2021

http://maps.google.com/

http://www.greek.language.gr/

https://www.hartismag.gr/hartis-26/afierwma/synenteyxh-toy-poihth-kyriakoy-xaralampidh, ανακτήθηκε 20-4-2021

https://spititiskyprou.gr/kyriakos-charalabidis-synentefxi-ston-theodosi-pylarino, ανακτήθηκε στις 20-4-2021

https://www.youtube.com/watch?v=yLU-nNapXg8, 20-4-2021

https://parathyro.politis.com.cy/2019/01/kyriakos-charalampidis-i-poiisi-einai-akros-anatreptiki-kai-yperrealistiki/, 20-4-2021

http://digitalschool.minedu.gov.gr/modules/ebook/show.php/DSGL105/229/1682,5363/

http://www.snhell.gr/anthology/content.asp?id=270&author_id=44

http://www.youtube.com/watch?v=YxJ7vvBsIIs&feature=relatedι, 20-4-2021

http://digitalschool.minedu.gov.gr/courses/DSGYM-A115/

http://www.snhell.gr/references/quotes/writer.asp?id=243

http://users.uoa.gr/~nektar/arts/tributes/kwsths_palamas/poihmata.htm
http://www.youtube.com/watch?v=VfnzS0fo9vE, 20-4-2021
http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/Yliko/mou/xenitia

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
"Γλυκό του κουταλιού στην εποχή της πανδημίας- Μια νέα ματιά σε ένα διαχρονικό ποίημα "

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου:
3 διδακτικές ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις
Το παρόν σενάριο είναι συμβατό με τη στοχοθεσία του ΑΠ λογοτεχνίας (γλωσσικός γραμματισμός, κοινωνικά συμφραζόμενα-συγκείμενο, κριτικός στοχασμός μέσα από διαλογικές διεργασίες, πολυτροπικός λόγος, σεβασμός στη διαφορετικότητα μαθητών)

Προαπαιτούμενες γνώσεις
Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών για την υλοποίηση του σεναρίου αποτελούν η μικρή εξοικείωση με βασικά εργαλεία των Τ.Π.Ε καθώς επίσης και η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία μέσα στα νέα πλαίσια της σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης.

Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές
Το σενάριο είναι διαθεματικό και εμπλέκονται πέραν της λογοτεχνίας και άλλες γνωστικές περιοχές όπως η ιστορία, η νεοελληνική γλώσσα, η πληροφορική , η γεωγραφία , τα καλλιτεχνικά, τα αρχαία από μετάφραση.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου
Σκοπός του σχεδίου διδασκαλίας είναι η ουσιαστική και αποτελεσματική επικοινωνία των μαθητών με το κείμενο και μεταξύ τους. Να γνωρίσουν οι μαθητές ένα σύγχρονο ποίημα του σημαντικού Κύπριου ποιητή Κυριάκου Χαραλαμπίδη, το οποίο πραγματεύεται δύο θέματα στενά συνδεδεμένα με τη νεότερη ιστορία της Κύπρου: το πανάρχαιο θέμα του γυρισμού του ξενιτεμένου σε συνδυασμό με τα βιωματικά θέματα του εκπατρισμού και της στέρησης των ατομικών δικαιωμάτων, τα οποία εξακολουθούν να πληγώνουν.

Σε ότι αφορά τους επιμέρους στόχους, οι μαθητές μας θα είναι σε θέση:

Να προσεγγίσουν το ιστορικό πλαίσιο του ποιήματος το οποίο ήταν η αφόρμηση για την ποιητική έμπνευση.

Να εντοπίσουν την σχέση και τις επιρροές του Χαραλαμπίδη από τα δημοτικά τραγούδια και την ομηρική ποίηση.

Να εντοπίσουν την εθιμοτυπία της φιλοξενίας και να τη συγκρίνουν τόσο με την σημερινή εποχή, όσο και με την αρχαιότητα.

Να αποκτήσουν την ικανότητα μέσω της ερμηνευτικής, αισθητικής και υφολογικής προσέγγισης κατανόησης της πολυσημίας της ποιητικής γλώσσας.

Να αποκτήσουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού.

Να ασκηθούν στην ομαδοσυνεργατική μάθηση, στην ικανότητα συνεργασίας σε ομάδες και στην ολομέλεια. Παράλληλα να εξοικειωθούν με το ενεργητικό και διερευνητικό μοντέλο μάθησης, και να αποκτήσουν δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας.

Να προσεγγίσουν τις ΤΠΕ ως εργαλεία και πηγές μάθησης, να εξασφαλίσουν εύκολη πρόσβαση σε πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές. Επιπλέον δίνεται η δυνατότητα με κατάλληλες προσομοιώσεις, ταινίες, ηχητικά ντοκουμέντα κ.λ.π. να αποκτήσουν ένα είδος βιώματος για ιστορικές καταστάσεις που δεν έζησαν.

Να αναπτύξουν ικανότητες κριτικής και δημιουργικής σχέσης με το σύγχρονο κοινωνικό περιβάλλον και αξιοποίησης των θεματικών και εξωκειμενικών στοιχείων του.

Να ενδιαφερθούν για τα προβλήματα που θίγονται όπως η σημασία του γενέθλιου τόπου και του πατρογονικού σπιτιού, ο νόστος και η αποστέρηση των ατομικών και κοινωνικών δικαιωμάτων.

Να συναισθανθούν τη δύσκολη κατάσταση που αντιμετωπίζει ο ξεριζωμένος άνθρωπος, το βαθύ αίσθημα της νοσταλγίας και τον πόθο να πραγματοποιήσει τη συμβολική επιστροφή στην πατρογονική εστία, έστω και νοερά.

Να διακρίνουν στο κείμενο αξίες και αρχές που διέπουν την ελληνική κοινωνία έτσι ώστε να είναι σε θέση να ερμηνεύουν τη δράση των προσώπων και να τις παραβάλουν με σύγχρονες στάσεις και συμπεριφορές.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Φάση 1 : Αφόρμηση (1η Διδακτική ώρα)

Πρώτη επαφή με το κείμενο και τον ποιητή - Διάρκεια :12 ΄

Πριν το μάθημα έχουμε ενεργοποιήσει τα εργαλεία του e- class που θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια (Ομάδα Χρηστών, Συζητήσεις κ.λ.π.) και έχουμε αναρτήσει τους Συνδέσμους. Επίσης στον Τοίχο της e-class υπάρχει η ροή του σεναρίου έτσι ώστε να μπορούν να την παρακολουθήσουν οι μαθητές/τριες.

Η έναρξη γίνεται μια προσπάθεια σύνδεσης με προηγούμενες γνώσεις. Έτσι προβάλουμε ένα βίντεο από το youtube που παρουσιάζει την περίκλειστη πόλη της Άμμοχώστου, το Λύκειο Ελληνίδων σε εγκατάλειψη, γεμάτο παλιά ρούχα και στη συνέχεια την επίσκεψη του Τούρκου προέδρου με αφορμή τις εκλογές στο ψευδοκράτος. Η ίδια διεύθυνση είναι αναρτημένη και στον Τοίχο της e- class για να ανατρέξουν οι μαθητές αργότερα στο σπίτι τους, αν θέλουν. Ταυτόχρονα μπαίνοντας στο webex ακούγεται ο κύπριος Αλκίνοος Ιωαννίδης να τραγουδά «Από ποια πατρίδα εγώ είμαι».

Ακολουθεί ανάγνωση του κειμένου από την εκπαιδευτικό και ανταπόκριση των μαθητών/τριών. Διατυπώνονται οι πρώτες εντυπώσεις τους. Στη συνέχεια ακολουθεί βίντεο με τον ποιητή να απαγγέλλει το ποίημά του και συζήτηση με τους μαθητές/τριες για τα σημεία που τονίζει. Ερωτήσεις όπως τι περιμένετε να διαβάσετε κρίνοντας από τον τίτλο του κειμένου και ανταπόκριση των μαθητών/τριών. Ακούγεται με μορφή ιδεοθύελλας (2΄) ένα μικρό σχόλιο από τους μαθητές για τις πρώτες εικόνες που σχημάτισαν καθώς διαβάζαμε ή αν έρχεται στο μυαλό τους κάτι από τη σύγχρονή μας πραγματικότητα.

Φάση 2: Παρουσίαση ερευνητικής εστίασης- Γλωσσική εξομάλυνση 13΄

Στη δεύτερη φάση ακολουθεί παρουσίαση του θέματος και ενημέρωση των μαθητών/τριων για τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί. Ενεργοποιώ το annotate και τους ζητάω στο chat να γράψουν μια λέξη που θα αποδίδει το συναίσθημα που κυριάρχησε (ατομική εργασία). 5΄

Ακολούθως τους ρωτάω στο chat αν υπάρχουν λέξεις που δεν γνωρίζουν. Μετά τη θετική τους απάντηση τους ζητάω να πάνε στην e- class, στις Ομάδες Χρηστών και αφού δούνε τις ομάδες τους να προχωρήσουν σε Συζητήσεις για τη λεξιλογική εξομάλυνση του κειμένου. Στις οδηγίες τους ζητάω να κατευθυνθούν στην Πύλη για την Ελληνική Γλώσσα αν υπάρχει κάτι που δεν μπορούν να αντιληφθούν. Κάποιος (ο γραμματέας της κάθε ομάδας) κρατάει σημειώσεις, ηλεκτρονικές ή έντυπες. Με την επιστροφή τους στην τάξη ακολουθεί παρουσίαση των λέξεων που τους δυσκόλεψαν, ανταλλαγή απόψεων των ομάδων και συζήτηση για το κυπριακό γλωσσικό ιδίωμα.

Φάση 3: Επικοινωνία και συνεργασία Διάρκεια 20΄- Μέρος Α΄

Γνωριμία με τον χώρο και τον ήρωα

Μετά την παρουσίαση, χρησιμοποιώντας το Breakout session σχηματίζουμε τυχαίες ομάδες, (20΄) η καθεμιά πηγαίνει στις Ανακοινώσεις και ακολουθώντας τις οδηγίες βλέπει το θέμα με το οποίο θα ασχοληθεί. Για παράδειγμα οι Γεωγράφοι πάνε στο google maps και βλέπουν το χάρτη της Κύπρου, τοπωνύμια, το χωριό του ποιητή την πράσινη γραμμή κ.λ.π. και ετοιμάζουν μια πολυτροπική παρουσίαση. Οι φιλόλογοι ασχολούνται με τη βιογραφία και την εργογραφία του ποιητή, την ποιητική έμπνευση και κάνουν μια αδρή παρουσίαση. Οι Ιστορικοί εστιάζουν στα γεγονότα του 1974 που σημάδεψαν τη σύγχρονη ιστορία του νησιού. Βρίσκουν εικόνες του Τότε και του Τώρα και ετοιμάζουν μια παρουσίαση κ.λ.π. Στη συνέχεια ακολουθεί επιστροφή στην τάξη και σύντομη συζήτηση. Κάθε μαθητής/τρια συμμετέχει στο διάλογο της τάξης αξιοποιώντας τα ευρήματα του, εμβαθύνοντας στη γνωριμία με το ποιητικό υποκείμενο και τα πρόσωπα. Οι μαθητές/τριες είναι συγκλονισμένοι από τον τόπο, την ιστορία του και τους ανθρώπους, μεταξύ των οποίων και ο ποιητής. Συμμετοχή σε ένα μικρό polling 2΄ στα πλαίσια της διαμορφωτικής ατομικής αξιολόγησης. Ολοκλήρωση των εργασιών στο σπίτι με τη χρήση κοινόχρηστου εγγράφου όπου μπορώ να κάνω και εγώ τις επισημάνσεις μου.

Φάση 5: Αξιολόγηση- Αναστοχασμός 45΄ (3η διδακτική ώρα)

Ακολουθεί η αξιολόγηση που γίνεται με Φύλλα εργασίας που έχουμε ανεβάσει στις Εργασίες(ηλεκτρονική τάξη) και αποτελούνται από κάποια υποχρεωτική δραστηριότητα αλλά και ορισμένες προαιρετικές και ααρουσίασή τους στην τάξη στο επόμενο μάθημα.

Οι μαθητές /τριες μας στο Wiki ασχολούνται με την ακόλουθη εργασία «Είστε ο Κήπος, ξεκινώντας η συκιά και ακολουθώντας τα άλλα δέντρα και φυτά αφηγηθείτε την ιστορία της πατρογονικής γης του ποιητή, όσο ο ίδιος ήταν αποκομμένος απ΄ αυτήν. Ανεβάστε το τελικό κείμενο στο padlet».

Με την επιστροφή στην τάξη έχουμε δημιουργήσει ένα Συννεφόλεξο με τίτλο «Γράψτε μια λέξη που περιγράφει πώς νιώθετε τώρα». Έτσι επιτυγχάνουμε μεταξύ άλλων και τη συναισθηματική αποφόρτιση των μαθητών και βλέπουμε αν άλλαξε κάτι και τι από την αντίστοιχη έκφραση των συναισθημάτων στην αρχή της πρώτης διδακτικής ώρας.

Φάση 6: Επέκταση

Το σενάριο μπορεί να επεκταθεί περισσότερο, όπως και έγινε. Έτσι ακολούθησε επεξεργασία και λοιπών κειμένων της ενότητας «Η αποδημία, Ο καημός της ξενιτιάς, ο ελληνισμός έξω από τα σύνορα, τα μικρασιατικά, οι πρόσφυγες», αλλά και της ενότητας «εθνική ζωή».

Επεξεργαστήκαμε κάποια κείμενα , όπως το «Συρματόπλεγμα του αίσχους» του Χριστόφορου Μηλιώνη, «Για τον όρο μετανάστες» του Μπέρτολτ Μπρεχτ , «η επιστροφή του Ανδρέα» του Ηλία Βενέζη και τα δημοτικά τραγούδια της ξενιτιάς. Το όλο εγχείρημά μας είχε σαν αποτέλεσμα μακρά συζήτηση «Για (Με) τον όρο μετανάστες- Για (Με) τον όρο πρόσφυγες και ένα ολόκληρο project με ποιητικές δημιουργίες, επιστολές διαμαρτυρίας, ζωγραφιές, κολάζ που ανέβηκαν στο padlet των Δράσεών μας και εστάλησαν στις Δράσεις της Διεθνούς Αμνηστίας όπου συμμετείχαμε.

Επίσης ένα μέρος αποτέλεσε τμήμα του πολιτιστικού προγράμματος που πραγματοποιήσαμε φέτος μέσω webex με τους μαθητές μας αλλά και εστάλη στο διαγωνισμό «Κύπρος- Ελλάδα- Ομογένεια: Εκπαιδευτικές γέφυρες» στον οποίο συμμετέχουμε επί σειρά ετών.

Επίσης στα πλαίσια του παραπάνω διαγωνισμού προβλέπεται να ταξιδέψουμε στην Κύπρο και ελπίζουμε σε μία συνάντηση με τον ποιητή Κυριάκο Χαραλαμπίδη που είχε την ευγένεια και σε παλιότερη επίσκεψή μας να μας συναντήσει και να μιλήσει με τους μαθητές και τις μαθήτριές μας.

Τέλος επεκτείναμε το θέμα περισσότερο και πραγματοποιήσαμε μια δράση με άλλο γυμνάσιο της Θεσσαλονίκης, δημιουργώντας μαζί μια μακέτα με διχοτομημένη πόλη της

Λευκωσίας την οποία ενώσαμε και στείλαμε στο διαγωνισμό «Κύπρος- Ελλάδα- Ομογένεια: εκπαιδευτικές γέφυρες» παίρνοντας και το 1ο βραβείο, όπως ενημερωθήκαμε τελευταία.

Οι δράσεις μας προβλήθηκαν επίσης στη ιστοσελίδα του σχολείου μας. Προσδοκούμε να υπάρξει διάχυση της δράσης σε ευρύτερο κοινό και συνεπώς ευαισθητοποίησή του.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Για την υλοποίηση του σεναρίου απαιτείται μικρή εξοικείωση με βασικά εργαλεία των Τ.Π.Ε καθώς επίσης και η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία μέσα στα νέα πλαίσια της σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης , καθώς και εξοικείωση με τα εργαλεία της σύγχρονης και ασύγχρονης.

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Λόγω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης υπήρχε μια μικρή ανησυχία μήπως «χαθούν» οι μαθητές ή δεν καταφέρουν να προσεγγίσουν το κείμενο ομαδοσυνεργατικά.

Διδακτικό συμβόλαιο

Το διδακτικό συμβόλαιο έχει ήδη γίνει με την αρχή του διδακτικού έτους και επιπλέον υπήρχε η προηγούμενη καλή σχέση με τους μαθητές μας αφού είχαμε συνεργαστεί επιτυχώς και την προηγούμενη χρονιά κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης της πανδημίας.

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Η οργάνωση μιας διαδικτυακής τάξης παρουσιάζει κάποιες δυσκολίες. Για την υλοποίηση του σεναρίου χρειαζόταν όλη η προηγούμενη γνώση και συνεργασία αλλά και κάποιες τροποποιήσεις, αλλαγές και επαναδιαπραγμάτευση αφού έπρεπε να εργαστούμε και «ζωντανά», στη σύγχρονη δια ζώσης εκπαίδευση αλλά ταυτόχρονα και στην e -class. Επίσης η αποτελεσματικότητα του σεναρίου απαιτούσε τόσο ατομική, όσο και ομαδική εργασία. Όλα τα παραπάνω θέματα λύθηκαν με την καλή συνεργασία αλλά και την πιστή εφαρμογή των όρων του συμβολαίου που είχε συζητηθεί και συνυπογραφεί.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των μαθητών γίνεται σε δύο φάσεις: Αρχικά διαμορφωτική αξιολόγηση, σε ατομική και ομαδική βάση, κατά τη διάρκεια της προσέγγισης του ποιήματος και τελική αξιολόγηση με Φύλλα εργασίας που περιλαμβάνουν υποχρεωτική και προαιρετικές εργασίες, τόσο ατομικές , όσο και ομαδικές.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Στη φάση 6, που αποτελεί την επέκταση του σεναρίου δόθηκαν κάποιες προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες και προτάθηκαν κάποιες επιπλέον εργασίες όπως:

1. α. Διαβάστε («Λόγος Ι΄. Αναστάσιμος», Ο δωδεκάλογος του Γύφτου (1907), Κωστή Παλαμά, Άπαντα, Τόμος τρίτος, Αθήνα, Μπίρης χ.χ.4, σ. 414.) ή ακούστε το μελοποιημένο ποίημα του Κωστή Παλαμά ¨Από Μια Πατρίδα Εγώ Είμαι” β. Ακούστε το τραγούδι του Αλκίνοου Ιωαννίδη “Ο Γυρισμός” και το τραγούδι “Γυρισμός¨ του Γιώργου Νταλάρα και προσπαθήστε να αποδώσετε τα συναισθήματα που τα διατρέχουν. Θα μπορούσατε να νιώσετε παρόμοια συναισθήματα και κάτω από ποιες καταστάσεις;

2. Αν θέλετε μπορείτε να παρακολουθήσετε το Οδοιπορικό Κύπρος στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.youtube.com/watch?v=tSkazf και να πλαισιώσετε εικαστικά ή/ και μουσικά το κείμενο (προαιρετικά) ή να κάνετε κάποιο θεατρικό, ή έκθεση με τα ιστορικά γεγονότα που σημάδεψαν την Κύπρο.

3. Να δώσετε άλλο τίτλο στο ποίημα, ή να συνθέσετε ένα ποίημα με ανάλογο περιεχόμενο ή/ και να μετασχηματίσετε το υπάρχον.

4. Να αναζητήσετε πληροφορίες για διχοτομημένα κράτη και πόλεις κάτω από συνθήκες πολέμου ή ιδεολογικοπολιτικών και εθνικών συγκρούσεων και να συζητήσετε για τα πιθανά οικογενειακά και κοινωνικά δράματα που συνεπάγονται για τους ανθρώπους.
Επίσης μπορεί να προκύψει συνεργασία στα παραπάνω θέματα ή με κεντρικό άξονα τον ποιητή και μεταξύ τμημάτων γυμνασίου και λυκείου, ειδικά στην περίπτωση σχολικών συγκροτημάτων που στεγάζουν περισσότερα από ένα σχολεία. Ακόμα η συγκεκριμένη προσπάθεια μπορεί να αποτελέσει έναυσμα για συνεργασία με άλλα σχολεία της Ελλάδας ή της Κύπρου. Τέλος, μπορεί να οργανωθεί εκπαιδευτική επίσκεψη στην Κύπρο με στόχο τη βιωματική γνώση των μαθητών και τη γνωριμία με τον τόπο και τον ποιητή.

Φύλλα Εργασίας

1ο Φύλλο εργασίας

1. Αφού μεταβείτε στις Ομάδες Χρηστών στην ηλεκτρονική μας τάξη να προχωρήσετε σε Συζητήσεις με στόχο τη λεξιλογική εξομάλυνση του κειμένου. Αν εξακολουθούν να υπάρχουν λέξεις που σας δυσκολεύουν να κατευθυνθείτε στην Πύλη για την Ελληνική Γλώσσα. Κάποιος από εσάς να κρατάει σημειώσεις, ηλεκτρονικές ή έντυπες, έτσι ώστε με την επιστροφή σας στην τάξη να τις παρουσιάσετε. Έχουν και οι συμμαθητές σας τις ίδιες «άγνωστες» λέξεις;

2. Αφού χωριστείτε σε τέσσερις ομάδες (Breakout session) η καθεμιά πηγαίνοντας στις Ανακοινώσεις και ακολουθώντας τις οδηγίες βλέπει το θέμα με το οποίο θα ασχοληθεί.

1η ομάδα – Οι Γεωγράφοι : αφού μεταβείτε στο google maps και δείτε το χάρτη της Κύπρου, τοπωνύμια, το χωριό του ποιητή την πράσινη γραμμή κ.λ.π. να ετοιμάσετε μια πολυτροπική παρουσίαση.

2η ομάδα – Οι Φιλόλογοι: αφού μεταβείτε στις ηλεκτρονικές διευθύνσεις που θα βρείτε στους συνδέσμους μπορείτε να αναζητήσετε βιογραφικά και εργογραφικά στοιχεία του ποιητή καθώς και την ποιητική του έμπνευση. Ακολούθως να κάνετε μια αδρή παρουσίαση.

3η ομάδα – Οι Ιστορικοί: αφού μεταβείτε στις ηλεκτρονικές διευθύνσεις που θα βρείτε στους συνδέσμους να εστιάσετε στα γεγονότα του 1974 που σημάδεψαν τη σύγχρονη ιστορία του νησιού.

4η ομάδα – Οι κοινωνιολόγοι: αφού μεταβείτε στις ηλεκτρονικές διευθύνσεις που θα βρείτε στους συνδέσμους να εντοπίσετε εικόνες του Τότε (πριν την εισβολή) και του Τώρα και να ετοιμάσετε μια πολυτροπική παρουσίαση κ.λ.π.

2ο Φύλλο εργασίας

Η 1η ομάδα – Οι ξενιτεμένοι: αφού μεταβείτε στην ηλεκτρονική μας τάξη και εντοπίσετε τους συνδέσμους που βρίσκονται εκεί, να κατευθυνθείτε στο Σπουδαστήριο Νέου Ελληνισμού και να ακούσετε τον Πέτρο Φυσσούν να απαγγέλει το ποίημα του Σεφέρη " Ο

γυρισμός του ξενιτεμένου". Στη συνέχεια να κάνετε μία παρουσίαση με τις ομοιότητες και τις διαφορές που παρουσιάζουν τα δύο ποιήματα.

Η 2η ομάδα - Ο νόστος: αφού μεταβείτε στην ηλεκτρονική μας τάξη και εντοπίσετε τους συνδέσμους που βρίσκονται εκεί, ακολουθώντας τις οδηγίες να κατευθυνθείτε στο εμπλουτισμένο βιβλίο της Οδύσσειας για να συγκρίνετε το θεσμό της φιλοξενίας. Στη συνέχεια ετοιμάστε μια παρουσίαση που θα αφορά το θεσμό αυτό διαχρονικά από την αρχαιότητα ως τις μέρες μας.

Η 3η ομάδα - Οι μουσικοί: αφού μεταβείτε στην ηλεκτρονική μας τάξη και εντοπίσετε τους συνδέσμους που βρίσκονται εκεί, ακολουθώντας τις οδηγίες να ακούσετε το κυπριακό τραγούδι «Ο Καραβάς» και να εντοπίσετε όμοια συναισθήματα. Στη συνέχεια αναζητήστε ποιήματα του Χαραλαμπίδη που έχουν μελοποιηθεί. Ετοιμάστε μια παρουσίαση για τους/τις συμμαθητές/τριες σας.

Η 4η ομάδα - Οι καλλιτέχνες :αφού μεταβείτε στην ηλεκτρονική μας τάξη και εντοπίσετε τους συνδέσμους που βρίσκονται εκεί μπορείτε να ακούσετε ποιήματα του Χαραλαμπίδη Στη συνέχεια προσπαθήστε να αποδώσετε με όποια μορφή θέλετε αυτό που σας έκανε ιδιαίτερη εντύπωση ή φτιάχνουν κολάζ κ.λ.π.

3ο Φύλλο εργασίας (κατ΄οίκον)
Ατομική - Ομαδική

Αφού μεταβείτε στις Εργασίες θα εντοπίσετε το τελευταίο φύλλο Εργασίας

Στο Wiki δίνεται η ακόλουθη φράση «Είστε ο Κήπος, ξεκινώντας η συκιά και ακολουθώντας τα άλλα δέντρα και φυτά αφηγηθείτε την ιστορία της πατρογονικής γης του ποιητή, όσο ο ίδιος ήταν αποκομμένος απ΄ αυτήν» . Ανεβάστε το τελικό κείμενο στο padlet.

“Ο Δεκέμβρης του 1944”

Ντακαλέτση Θεοδώρα
Εκπαιδευτικός ΠΕ01, MEd, 3ο Γυμνάσιο Ηγουμενίτσας, Επιμορφώτρια ΤΠΕ
doradakaletsi@gmail.com

Περίληψη

Το συγκεκριμένο σενάριο αφορά τα γεγονότα του Δεκεμβρίου του 1944. Θίγονται θέματα που αφορούν τα αντίπαλα στρατόπεδα, τις συγκρούσεις, τη διαφορετική παρουσίαση των γεγονότων από τις εμπλεκόμενες ομάδες, καθώς και τις συνέπειες αυτών των γεγονότων. Προβλέπει την ενασχόληση των μαθητών με τα γεγονότα του φθινοπώρου του 1944 και κυρίως του Δεκέμβρη του 1944 μέσα από τη μελέτη πηγών της εποχής ώστε να μπουν στη διαδικασία κατανόησης, ανάλυσης και αξιολόγησης των διαφορετικών οπτικών με τις οποίες παρουσιάστηκαν τα συγκεκριμένα γεγονότα και να προσπαθήσουν να ψηλαφήσουν την αλήθεια εξετάζοντας κριτικά τις αντικρουόμενες πηγές. Το σενάριο πραγματοποιείται στα πλαίσια της επεξεργασίας της Διδακτικής Ενότητας 54 του σχολικού εγχειριδίου της Ιστορίας της Γ΄ Γυμνασίου. Η παιδαγωγική θεωρία στην οποία εντάσσεται η πρόταση διδασκαλίας/το σενάριο είναι αυτή *της καθοδηγούμενης ανακάλυψης* του Bruner, σε συνδυασμό με τη θεωρία του Vygotsky *περί μάθησης μέσω οικοδόμησης της γνώσης από τους ίδιους τους μαθητές* (Ματσαγγούρας, 2000).

Λέξεις κλειδιά: Δεκεμβριανά, συγκρούσεις, ΕΑΜ, Βρεττανοί

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα:

Το εκπαιδευτικό πρόβλημα είναι η μελέτη ενός συγκρουσιακού θέματος στην ιστορία (Κόκκινος, Μαυροσκούφης, Γατσωτής, & Λεμονίδου, 2010) – στη συγκεκριμένη περίπτωση τα Δεκεμβριανά. Για το συγκεκριμένο θέμα προτείνεται η προσέγγιση με τη χρήση πηγών της εποχής.

Υλικοτεχνική υποδομή:

Οι μαθητές πρέπει να διαθέτουν η/υ, σύνδεση στο Διαδίκτυο, πρόσβαση στο ΠΣΔ και την e-me, λογαριασμό στην πλατφόρμα webex.

Στόχοι – Παιδαγωγικές πρακτικές:

<u>Γνωστικοί στόχοι</u>

- να κατανοήσουν ότι τα “Δεκεμβριανά” δεν ξεκίνησαν το Δεκέμβρη και να ανιχνεύσουν ποια γεγονότα της περιόδου της Κατοχής και του διαστήματος της απελευθέρωσης οδήγησαν σε αυτά
- να ερευνήσουν το ρόλο που έπαιξε ο τρόπος διεξαγωγής των διαπραγματεύσεων για τον αφοπλισμό των αντιστασιακών οργανώσεων
- να κατανοήσουν το ενδιαφέρον των Βρετανών για την Ελλάδα και να διακρίνουν τη στάση τους στα γεγονότα

<u>Συναισθηματικοί στόχοι</u>

- να είναι δεκτικοί και προσεκτικοί απέναντι σε κάθε άποψη ή ερέθισμα σχετικό με τα γεγονότα,
- να αντιδράσουν με ενεργητικό και κατάλληλο τρόπο στο ερέθισμα: να μελετήσουν, να αμφισβητήσουν, να υποστηρίξουν απόψεις,
- να σχηματίσουν την προσωπική τους άποψη για τα γεγονότα που παρουσιάζονται

<u>Ψυχοκινητικοί στόχοι</u>

- να αναπτύξουν δεξιότητες αποδοχής και σεβασμού της διαφορετικής άποψης

- να πάρουν ενεργό μέρος στη συζήτηση του θέματος και την ερμηνεία του όπως αυτό παρουσιάζεται μέσα από τις πηγές
- να κρατήσουν στάση αποδοχής και σεβασμού της διαφορετικής άποψης
- να συνειδητοποιήσουν ότι ο κόσμος που ζούμε είναι η σύνθεση όλων των γεγονότων και απόψεων του παρελθόντος

Γραμματισμοί

- Γλωσσικός γραμματισμός: Οι μαθητές ασκούνται στη σύνταξη και παρουσίαση μονοτροπικών ή πολυτροπικών κειμένων με τη χρήση εφαρμογών σύνταξης και παρουσίασης κειμένου.
- Ψηφιακός γραμματισμός: Οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες στη χρήση των ΤΠΕ, χρησιμοποιούν εφαρμογές για διαμοιρασμό των ιδεών τους και για τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου και χρησιμοποιούν εναλλακτικούς και καινοτόμους τρόπους για να παρουσιάσουν τις ιδέες τους.
- Κριτικός γραμματισμός: Οι μαθητές αναπτύσσουν την κριτική τους ικανότητα μέσα από τη μελέτη ιστορικών πηγών και την κριτική τους επεξεργασία. Πηγές της εποχής θα βρουν οι μαθητές σε κοινόχρηστο φάκελο που έφτιαξε η καθηγήτρια γι' αυτόν τον σκοπό.

Διδακτικές πρακτικές

- Διερευνητική μέθοδος: Οι μαθητές δεν είναι παθητικοί αποδέκτες γνώσεων αλλά αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο ερευνητή. Ανακαλύπτουν πληροφορίες και γνώσεις και οικοδομούν μια ουσιαστική κατανόηση για το θέμα που διερευνούν.
- Ομαδοσυνεργατική μέθοδος: τα παιδιά εργάζονται σε ομάδες για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, συνεργάζονται στην ανακάλυψη και κριτική επιλογή πληροφοριών και στην οργάνωση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εργασίας τους.

Παρουσίαση της πρότασης

Θεωρητικό πλαίσιο:

Η πρόταση διδασκαλίας βασίζεται στις κοινωνιογνωστικές προσεγγίσεις της μάθησης που στηρίζονται στην υπόθεση της "ζώνης επικείμενης ανάπτυξης" του Vygotsky. Στο πλαίσιο αυτό οι μαθητές μέσω διερευνητικών και ανακαλυπτικών δραστηριοτήτων παράγουν προσωπικό νόημα και, ενεργώντας, αναπτύσσουν νοητικές και αναστοχαστικές δεξιότητες. Παράλληλα, στηρίχθηκε στη θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης του Brunner, όπου ο εκπαιδευτικός σε ρόλο διευκολυντή επιβοηθεί τον μαθητή να επιλύσει προβλήματα και να ανακαλύψει – διερευνήσει νέες γνώσεις. Για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων κρίθηκε σκόπιμη η ομαδοσυνεργατική μέθοδος η οποία επιτρέπει στους μαθητές τη διερεύνηση, ανάλυση και παρουσίαση του ψηφιακού υλικού που δημιούργησαν οι ίδιοι. Επιμέρους στόχοι του σεναρίου αποσκοπούν στην κατάκτηση γνώσεων (Κουτσογιάννης, 2017) για τον κόσμο και τη νεότερη ιστορία της χώρας μας και η ανάπτυξη δεξιοτήτων και γραμματισμών, με διδακτικές πρακτικές οι οποίες συνεισφέρουν στη συγκρότηση της ταυτότητας των εμπλεκομένων στη συγκεκριμένη διδασκαλία.

Σύνδεση με τα ισχύοντα ΑΠΣ και ΔΕΠΠΣ

Το διδακτικό αυτό σενάριο ακολουθεί το ισχύον Πρόγραμμα Σπουδών για την Ιστορία (ΦΕΚ 3971/17/09/2020) τόσο όσον αφορά τα μέσα και τη μέθοδο διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται κατά την υλοποίησή του όσο και τους στόχους τους οποίους υπηρετεί. Ειδικότερα, συνδέεται με τη Διδακτική Ενότητα 54, του σχολικού εγχειριδίου της Ιστορίας της Γ΄ Γυμνασίου και είναι συμβατό με τους στόχους του ΑΠΣ. Η διδασκαλία ακολουθεί το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης και πραγματοποιείται εξ αποστάσεως με φάσεις ασύγχρονης (e-me) και σύγχρονης (Webex) διδασκαλίας.

Προαπαιτούμενες γνώσεις

Τα «Δεκεμβριανά» δεν είναι ένα εύκολα διαχειρίσιμο θέμα για μαθητές Γυμνασίου. Πρώτα θα πρέπει να έχει διδαχθεί διεξοδικά η Ενότητα 48: Κατοχή, Αντίσταση και Απελευθέρωση, απαραίτητη για την κατανόηση εννοιών του μαθήματος όπως ΚΚΕ, ΕΑΜ, κομμουνισμός, αντικομμουνισμός κλπ. Στη συνέχεια τα παιδιά θα κληθούν να δώσουν τα ίδια περιεχόμενο στις έννοιες αυτές μέσα από τη μελέτη των πηγών. Οι μαθητές θα πρέπει επίσης να είναι εξοικειωμένοι με την εξ αποστάσεως διδασκαλία και τη χρήση της πλατφόρμας e-me και της Webex.

<u>Αφετηρία:</u>

Αφετηρία για την υλοποίηση του συγκεκριμένου μ-σεναρίου αποτελεί η Διδακτική ενότητα 54: *Ο εμφύλιος πόλεμος και τα κύρια προβλήματα της μετεμφυλιακής Ελλάδας (1944-1963)*, του ΑΠ της Ιστορίας Γ' Γυμνασίου. Η συγκεκριμένη διδασκαλία στοχεύει να οδηγήσει τους μαθητές στο πεδίο της ιστοριογραφίας: θα ασχοληθούν με την πολυπλοκότητα των υπό εξέταση γεγονότων, θα μπουν στη διαδικασία κατανόησης, ανάλυσης και αξιολόγησης των διαφορετικών οπτικών με τις οποίες παρουσιάστηκαν τα συγκεκριμένα γεγονότα και θα προσπαθήσουν να ψηλαφήσουν την αλήθεια εξετάζοντας κριτικά τις αντικρουόμενες πηγές.

<u>Πορεία διδασκαλίας</u>

<u>1η φάση:</u> Ασύγχρονη – e-me (20')

Οι μαθητές ειδοποιούνται, μέσω του εργαλείου της e-me 'Τοίχος' ότι στα Έγγραφα του μαθήματος θα βρουν το υλικό που έχουν να μελετήσουν μέχρι τη μέρα της σύγχρονης διδασκαλίας: το μάθημα του βιβλίου τους και το υλικό που έχει ανεβάσει η καθηγήτρια.

<u>2η φάση:</u> Σύγχρονη - Webex (40')

Αφόρμηση (5 λεπτά)

Συνδεόμαστε στο μάθημα μέσω Webex. Η καθηγήτρια διαμοιράζεται την οθόνη της και ως αφόρμηση για την ανάπτυξη του μαθήματος παρουσιάζει μια φωτογραφία με νεκρούς από τη διαδήλωση της 3ης Δεκεμβρίου. Ακολουθεί προβολή παρουσίασης από την καθηγήτρια με συνοπτική αναφορά στο ιστορικό πλαίσιο της εποχής που εξετάζεται.

1η δραστηριότητα (25 λεπτά)

Η εκπαιδευτικός εξηγεί στους μαθητές τον τρόπο με τον οποίο θα εργαστούν σε αυτή τη φάση: θα σχηματίσουν ομάδες οι οποίες θα έχουν συγκεκριμένο και διαφορετικό ρόλο η καθεμιά. Δίνονται διευκρινίσεις στις πιθανές απορίες των μαθητών για την εργασία των ομάδων. Θα παρακολουθήσουν ένα διαδραστικό βίντεο που θα προβάλει κεντρικά η εκπαιδευτικός με τα γεγονότα του Φθινοπώρου του 1944 – από την απελευθέρωση μέχρι την αρχή των συγκρούσεων μεταξύ Ε.Λ.Α.Σ. Στη συνέχεια οι μαθητές θα χωριστούν αυτόματα σε 4 ομάδες με χρήση του εργαλείου Breakout sessions της Webex. Η καθηγήτρια θα δώσει σε κάθε ομάδα το όνομα του ρόλου της (Διαδηλωτές, Ουδέτεροι παρατηρητές, Βρεττανοί δημοσιογράφοι, Αντικομμουνιστική ομάδα). Η κάθε ομάδα θα συμπληρώσει το Φύλλο Εργασίας 1 που της αναλογεί χρησιμοποιώντας πληροφορίες από τις πηγές που μελέτησαν ασύγχρονα και από αυτά που παρουσιάστηκαν στη σύγχρονη συνάντηση.

2η δραστηριότητα (10 λεπτά)

Επανερχόμαστε στην ολομέλεια του τμήματος. Ο εκπρόσωπος της κάθε ομάδας παρουσιάζει την οπτική του ρόλου που είχε αναλάβει η ομάδα του.

<u>3η φάση:</u> Ασύγχρονη – e-me (30')

Οι ομάδες συνεχίζουν στην ασύγχρονη φάση την εργασία τους με την ίδια σύσταση και τους ίδιους ρόλους. Συμπληρώνουν το Φύλλο Εργασίας 2. Ετοιμάζουν τα επιχειρήματα του ρόλου τους για να τα υποστηρίξουν στο παιχνίδι ρόλων που θα πραγματοποιηθεί στην επόμενη σύγχρονη συνάντηση του τμήματος.

<u>4η φάση:</u> Σύγχρονη - Webex (40')

1η δραστηριότητα (30 λεπτά)

Συνδεόμαστε στο μάθημα μέσω Webex. Ετοιμάζουμε το παιχνίδι ρόλων. Συμμετέχουμε σε μια συζήτηση των εμπλεκομένων ομάδων στα Δεκεμβριανά με σκοπό να διερευνηθεί μια δυνατότητα για μεταξύ τους προσέγγιση ώστε να αποφευχθούν παρόμοια γεγονότα στο μέλλον. Ακολουθεί η αντιπαράθεση των απόψεων των ομάδων. Οι ομάδες αποσύρονται στα ιδιωτικά δωμάτια συζήτησης που τους ετοίμασε η καθηγήτρια και ομαδικά συμπληρώνουν το Φύλλο Εργασίας 3.

2η δραστηριότητα (10 λεπτά)

Επανερχόμαστε στην ολομέλεια του τμήματος. Ακολουθεί συζήτηση με βάση το ερώτημα: είναι δυνατόν να έχουμε όλοι οι άνθρωποι την ίδια πρόσληψη για τα ιστορικά γεγονότα; Ο κάθε μαθητής/τρια μπορεί να σηκώσει το χέρι του και να πει την άποψή του. Η καθηγήτρια συντονίζει τη συζήτηση. Τέλος, ενημερώνει τους μαθητές για την εργασία που θα πρέπει να ετοιμάσουν στο διάστημα μέχρι την επόμενη ώρα σύγχρονης διδασκαλίας.

<u>5η φάση:</u> Ασύγχρονη – e-me (20')

Οι μαθητές συνδέονται στη σελίδα του μαθήματος στην e-me όπου έχουν δημιουργηθεί νέες ομάδες εργασίας από την καθηγήτρια και συμπληρώνουν συνεργαζόμενοι ανά ομάδα το Φύλλο Εργασίας 4 ώστε να παρουσιάσουν τη γνώμη τους στην επόμενη σύγχρονη συνάντηση.

<u>6η φάση:</u> Σύγχρονη - Webex (40')

1η δραστηριότητα (20 λεπτά)

Συνδεόμαστε στο μάθημα μέσω Webex. Οι εκπρόσωποι των ομάδων παρουσιάζουν τις απόψεις τους σχετικά με το έργο της ιστοριογραφίας και τη χρήση των ιστορικών πηγών για την αναπαράσταση του παρελθόντος. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια για το συγκεκριμένο θέμα.

2η δραστηριότητα (7 λεπτά)

Οι μαθητές απαντούν το ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση του μαθήματος που έχει ετοιμάσει η καθηγήτρια με το πάνελ 'polling' της Webex και το ενεργοποιεί αυτή τη στιγμή.

3η δραστηριότητα (13 λεπτά)

Συζήτηση στην ολομέλεια για τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου και γενικά της όλης εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Συμπεράσματα

Το σενάριο αποτελεί πρόταση διδασκαλίας – δεν έχει υλοποιηθεί ακόμα. Τα όποια συμπεράσματα θα ακολουθήσουν μετά την εφαρμογή του σε εξ αποστάσεως διδασκαλία.

Πηγή υλικού

https://drive.google.com/drive/folders/1jRIY22AjY8-c7B04wnBi0E0M-xleyVEG?usp=sharing

Αναφορές

Κόκκινος, Γ., Μαυροσκούφης, Δ., Γατσωτής, Π., & Λεμονίδου, Έ. (2010). Τα συγκρουσιακά θέματα στη διδασκαλία της ιστορίας. Αθήνα: Νομόγραμμα.

Κουτσογιάννης, Δ. (2017). Πλαίσιο αρχών για τη δημιουργική αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση. Ανάκτηση Ιούνιος 21, 2021, από http://e-pimorfosi.cti.gr.: http://e-pimorfosi.cti.gr.

Λαμπρινός, Φ. (2003). Κινηματογράφος 1941-1950, Ξένο ρεπερτόριο και ελληνική παραγωγή, Ιστορία του Νέου Ελληνισμού 1770-2000 (Τόμ. 8ος). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Μακρής-Στάικος, Π. Σ. (2014). Ο "Δεκέμβρης" του 1944, Τέσσερα άγνωστα κείμενα. Αθήνα: ΠΕΤΡΟΣ ΣΤ. ΜΑΚΡΗΣ ΣΤΑΪΚΟΣ & ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΙΚΑΡΟΣ.

Μαργαρίτης, Γ. (2001). Ιστορία του ελληνικού εμφυλίου πολέμου 1946-1949 (Τόμ. 1ος). Αθήνα: Βιβλιόραμα.

Μαργαρίτης, Γ. (2004, Δεκέμβριος). Γενική επισκόπηση του ελληνικού εμφυλίου πολέμου. Ε Ιστορικά.

Μαρωνίτης, Δ. (2003). Η λογοτεχνία του πολέμου, 1939-1949, Ιστορία του Νέου Ελληνισμού 1770-2000 (Τόμ. 8ος). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Ματσαγγούρας, Η. (2000). Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία:«Γιατί»,«Πώς»,«Πότε» και «για Ποιους»;. Ανάκτηση Ιούνιος 22, 2021, από users.sch.gr/kliapis/matsF.pdf

Νικολακόπουλος, Η. (2003). Μετά τα Δεκεμβριανά, Ιστορία του Νέου Ελληνισμού 1770-2000 (Τόμ. 8ος). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Πιζάνιας, Π. (2003). Το φθινόπωρο του 1944, Ιστορία του Νέου Ελληνισμού 1770-2000 (Τόμ. 8ος). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Παράρτημα

<u>Φύλλο Εργασίας 1:</u> ‘Ήμουν κι εγώ εκεί!’

Είστε κάποιο άτομο που έζησε τα Δεκεμβριανά. Ένας δημοσιογράφος σας παίρνει συνέντευξη και ζητά να διηγηθείτε τα όσα ζήσατε. Θα μεταβείτε στο μάθημά μας στην e-me και θα μελετήσετε πηγές της εποχής σχετικά με τα γεγονότα του Δεκεμβρίου του 1944. Στον ‘Τοίχο’ του μαθήματός μας στην e-me θα βρείτε και τον χώρο συζήτησης της κάθε ομάδας. Έχετε να επιλέξετε τις πηγές που ταιριάζουν στον ρόλο σας και να δώσετε τις απαντήσεις μέσα από την οπτική του ρόλου σας. Να γράψετε τη συνέντευξη σε ένα ελεύθερο πρόγραμμα επεξεργασίας συνεργατικού κειμένου και να ορίσετε ποιος/ποιοι από την ομάδα θα το παρουσιάσουν στην επόμενη σύγχρονη συνάντησή μας. Στο μεταξύ το αρχείο που θα δημιουργήσετε θα το προσθέσετε στον φάκελο ‘Εργασίες των ομάδων’ στο μάθημά μας στην e-me.

<u>Ομάδα Α΄ - Διαδηλωτές:</u>

Είστε μια ομάδα διαδηλωτών της 3ης Δεκεμβρίου. Αφού γλυτώσατε από τα πυρά διηγηθείτε την
εμπειρία σας και περιγράψτε τα συναισθήματά σας.

<u>Ομάδα Β΄ – Αντικομμουνιστές:</u>

Είστε κάποιος που ανήκε σε αντικομμουνιστική ομάδα. Διηγηθείτε τα γεγονότα από τη σκοπιά του
συμπληρώνοντας το παρόν φύλλο εργασίας.

<u>Ομάδα Γ΄ – Ουδέτεροι παρατηρητές:</u>

Είστε ένας παρατηρητής των γεγονότων που δεν ανήκει σε καμία πλευρά. Περιγράψετε όσο πιο
αντικειμενικά μπορείτε τα γεγονότα της 3ης Δεκεμβρίου.

<u>Ομάδα Δ΄ – Βρετανοί δημοσιογράφοι:</u>

Είστε Βρετανός δημοσιογράφος. Περιγράψετε τα γεγονότα από τη σκοπιά των Βρετανών.

<u>Φύλλο Εργασίας 2:</u> ‘Τι συνέβη τον Δεκέμβρη του ’44;’

Η κάθε ομάδα θα παρουσιάσει την οπτική του ρόλου που έχει αναλάβει.

Αποφασίζεται μια συνάντηση ανάμεσα στις εμπλεκόμενες ομάδες, δημοσιογράφους και παρατηρητές των γεγονότων. Είστε δημοσιογράφοι και ασχολείστε με την παρουσίαση των γεγονότων του Δεκέμβρη. Η κάθε ομάδα θα παρουσιάσει τα γεγονότα μέσα από την οπτική μιας ομάδας εμπλεκόμενων. Στον 'Τοίχο' του μαθήματός μας στην e-me θα βρείτε τον χώρο συζήτησης της κάθε ομάδας. Συζητήστε μεταξύ σας στην ομάδα σας και καταγράψετε τα επιχειρήματα του ρόλου σας για το ποιος φταίει για τα Δεκεμβριανά στηριζόμενοι και στο 1ο φύλλο εργασίας που συμπληρώσατε. Θα δημιουργήσετε ένα έγγραφο χρησιμοποιώντας ένα ελεύθερο πρόγραμμα επεξεργασίας συνεργατικού κειμένου (ΠΕΚ) για να παρουσιάσετε τις απόψεις σας στη συζήτηση που θα ακολουθήσει.

Ομάδα Α': Δημοσιογράφοι που παρουσιάζουν το κλίμα της εποχής

Ως ανεξάρτητοι δημοσιογράφοι έχετε να βρείτε πληροφορίες από την ιστοριογραφία και τις πηγές και να παρουσιάσετε στην τάξη:

α) το κλίμα που επικρατούσε μετά την απελευθέρωση,

β) τις διαφορετικές προσδοκίες ομάδων του ελληνικού λαού και

γ) τα γεγονότα που οδήγησαν ή έφεραν στην επιφάνεια τη σύγκρουση και οδήγησαν στον τραγικό Δεκέμβρη του 1944.

Ομάδα Β': Η οπτική των δημοσιογράφων του Ριζοσπάστη και του ΕΑΜ

Ως δημοσιογράφοι που ανήκετε στον χώρο του ΕΑΜ, έχετε να παρουσιάσετε ως πηγή των γεγονότων φύλλα της εφημερίδας "Ριζοσπάστης" της εποχής. Με βάση τα αποσπάσματα που δίνονται θα πρέπει να ερευνήσετε:

α) πώς παρουσιάζει η εφημερίδα την πολιτική κατάσταση;

β) πώς βλέπει τις αντίπαλες πολιτικά ή κοινωνικά ομάδες;

γ) φαίνεται να επιδιώκει τη ρήξη ή τη συναίνεση;

δ) γιατί δέχτηκε τελικά τον αφοπλισμό του;

ε) τι αποδεικνύει η υπογραφή από μέρους του της Συμφωνίας της Βάρκιζας;

Ομάδα Γ': Η οπτική των δημοσιογράφων του αντι-εαμικού χώρου

Ως δημοσιογράφοι ιδεολογικά αντίπαλοι του ΕΑΜ, έχετε να παρουσιάσετε ως πηγή των γεγονότων φύλλα κυβερνητικών εφημερίδων της εποχής. Με βάση τα αποσπάσματα που δίνονται έχετε να ερευνήσετε:

α) πώς παρουσιάζει την πολιτική κατάσταση αυτή η μερίδα του τύπου;

β) πώς βλέπουν την απήχηση του ΕΑΜ στο λαό;

γ) φαίνεται να επιδιώκουν συμβιβασμό με το ΕΑΜ; Αν όχι, γιατί;

δ) πώς παρουσιάζουν τους ΕΛΑΣίτες;

ε) ποια η θέση τους απέναντι στους Βρετανούς;

Ομάδα Δ': Βρετανοί που παρουσιάζουν τη δική τους οπτική για το θέμα της Ελλάδας

Ως δημοσιογράφοι φιλικοί προς τους Βρετανούς, έχετε να παρουσιάσετε ως πηγή των γεγονότων εφημερίδες με τις ενέργειες των Βρετανών για το "καλό" της χώρας. Με βάση τα αποσπάσματα που δίνονται έχετε να ερευνήσετε:

α) πώς παρουσιάζονται οι θέσεις του Τσώρτσιλ;

β) πώς παρουσιάζεται η παρουσία του Σκόμπυ στη χώρα;

γ) γιατί είναι ανάγκη να επιτευχθεί ρήξη του Παπανδρέου με το ΕΑΜ;

δ) γιατί πρέπει να παραγκωνισθεί το ΕΑΜ;

ε) από τα αποσπάσματα μπορούμε να βγάλουμε σαφή
συμπεράσματα για απώτερες βλέψεις των Βρετανών;

Φύλλο Εργασίας 3: 'Μπορούμε να κάνουμε διάλογο;'

Η κάθε ομάδα θα παρουσιάσει την οπτική του ρόλου που έχει αναλάβει.

Στον 'Τοίχο' του μαθήματός μας στην e-me θα βρείτε τον χώρο συζήτησης της κάθε ομάδας. Συζητήστε μεταξύ σας στην ομάδα σας και καταγράψετε τη γνώμη σας σχετικά με τα παρακάτω ερωτήματα:

- Ποια είναι τα συμπεράσματα της ομάδας σας για τα πεπραγμένα της συνάντησης;
- Να εντοπίσετε τα θετικά και τα αρνητικά στοιχεία της συνάντησης.
- Πιστεύετε ότι η συνάντηση αυτή μπορεί να βοηθήσει στην εξομάλυνση της κατάστασης;

Δημιουργείστε μια παρουσίαση με 5 διαφάνειες χρησιμοποιώντας ένα ελεύθερο πρόγραμμα δημιουργίας συνεργατικών παρουσιάσεων (ΠΠ).

Ομάδα Α΄ - ΕΑΜ:

Ομάδα Β΄ – Αντικομμουνιστές:

Ομάδα Γ' – Ουδέτεροι παρατηρητές:

Ομάδα Δ΄ – Βρετανοί δημοσιογράφοι:

Φύλλο Εργασίας 4: 'Ο ιστορικός του μέλλοντος'

(Κοινό για όλες τις ομάδες)

Είστε ιστορικοί της σύγχρονης εποχής και βλέπετε τα πράγματα ουδέτερα. Στον 'Τοίχο' του μαθήματός μας στην e-me θα βρείτε τον χώρο συζήτησης της κάθε ομάδας. Συζητήστε μεταξύ σας στην ομάδα σας και καταγράψετε τη γνώμη σας σχετικά με το έργο των ιστορικών, τη χρήση των ιστορικών πηγών και τον τρόπο ανασύστασης των ιστορικών γεγονότων. Ετοιμάστε μια παρουσίαση με 5 διαφάνειες χρησιμοποιώντας κάποιο ελεύθερο πρόγραμμα δημιουργίας συνεργατικών παρουσιάσεων (ΠΠ). Ορίστε τον εκπρόσωπο της ομάδας που θα παρουσιάσει τις απόψεις σας στη σύγχρονη συνάντησή μας μέσω Webex.

Ομάδα Α':

Ομάδα Β':

Ομάδα Γ:

Ομάδα Δ΄:

Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του μαθήματος

https://forms.gle/Yu3vTscyCtn9ajAC6

Cliling me softly with his poems: Διδάσκοντας τον Κ.Π Καβάφη με τη βοήθεια του C.P Cavafy στο Γυμνάσιο και το Λύκειο

Κοντού Σοφία
Φιλόλογος, Μουσικό Γυμνάσιο - Λ.Τ. Καρδίτσας
kontousofl@gmail.com

Κουφογιάννης Ευθύμιος
Φιλόλογος, Πειραματικό Λύκειο "Αλέξανδρος Παπαδιαμάντης" Τρικάλων
efkoufo@gmail.com

Σκαμπαρδώνη Ρίτσα
Φιλόλογος, ΓΕΛ Παλαμά Καρδίτσας,
skabardoni@gmail.com

Τσιάμαλος Ηρακλής
Φιλόλογος 15ο Γυμνάσιο Λάρισας,
itsiamalos@gmail.com

Φούφα Βασιλική
Φιλόλογος, ΓΕΛ Οιχαλίας Τρικάλων,
basilikf@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα ομαδική εργασία έχει ως στόχο να αναδείξει τα χαρακτηριστικά που αποκτά η διδασκαλία της ποίησης, του Κ.Π.Καβάφη με τη μέθοδο CLIL (Content and Language integrated Learning). Διδάξαμε Καβάφη σε πέντε σχολεία δύο Γυμνάσια και τρία Λύκεια της περιφέρειας Θεσσαλίας, αξιοποιώντας μεταφρασμένα κείμενά του στα Αγγλικά. Οι μαθητές μας και οι μαθήτριές μας στην αρχή ξαφνιάστηκαν, μετά ενδιαφέρθηκαν και τελικά πολλοί και πολλές ενθουσιάστηκαν. Ο τίτλος μας, που αποτελεί παράφραση του γνωστού τραγουδιού (killing me softly with his song –Roberta Flack), σ΄ αυτό στοχεύει: να παρουσιάσει το ευχάριστο ξάφνιασμα και τη θετική ανταπόκριση που προκάλεσε αυτή η τόσο διαφορετική εμπειρία, τόσο σε μας όσο και στους μαθητές και τις μαθήτριες μας.

Λέξεις κλειδιά: Μέθοδος CLIL, διδασκαλία Λογοτεχνίας, Κ.Π Καβάφης, ομαδοσυνεργατική.

Εισαγωγή

Ποια εντύπωση δημιουργείται στους μαθητές και τις μαθήτριες μας, όταν μετά την ανακοίνωσή μας ότι θα ξεκινήσει η διδασκαλία της ποίησης του Καβάφη, εμφανίζεται αυτό το κείμενο;

Candles

Days to come stand in front of us
like a row of lighted candles—
golden, warm, and vivid candles.
Days gone by fall behind us,

Διαπιστώσαμε στην πράξη ότι τις περισσότερες φορές νόμιζαν ότι είναι ένα παράλληλο κείμενο, στίχοι ίσως από ένα άγνωστο ροκ, ποπ ή ραπ συγκρότημα, ενδιαφέρθηκαν αμέσως.

Έτσι, θεωρούμε ότι ο αρχικός μας στόχος είχε επιτευχθεί, καθώς η πλειονότητα των μαθητών έδειξε αμέσως ζωηρή περιέργεια.

Ενότητα 1η: Η Θεωρία

Η ολιστική/ενιαία εκμάθηση γλώσσας και περιεχομένου (Contents and Language Integrated Learning, CLIL) έχει χαρακτηριστεί ως η απόλυτη επικοινωνιακή μεθοδολογία, επειδή συνδυάζει την παροχή πλαισίου για αυθεντική επικοινωνία, έκθεση στην ξένη γλώσσα και δυνατότητα για ενεργό μάθηση. Η προσέγγιση CLIL προσφέρει ένα πλαίσιο, όπου οι μαθητές μαθαίνουν ένα αντικείμενο χρησιμοποιώντας μια ξένη γλώσσα και αντιστρόφως. Έτσι, συναντάται με κοινωνικοπολιτισμικές και κονστρουκτιβιστικές θεωρίες μάθησης, καθώς φέρνει τους μαθητές σε μια διαλογική σχέση μεταξύ τους, με τους εκπαιδευτικούς και με τα αντικείμενα της μάθησης (Ioannou-Georgiou, 2012).

Τα οφέλη της είναι η οικοδόμηση της διαπολιτισμικής γνώσης και κατανόησης, η βελτίωση γλωσσικών δεξιοτήτων και προφορικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων κλπ., με απώτερο στόχο την πολυγλωσσία σε μια εποχή που παρατηρείται αύξηση της κινητικότητας στην Ευρώπη. Επίσης, υπάρχουν θετικά αποτελέσματα από την εφαρμογή της μεθόδου προς όφελος της ξένης γλώσσας. Συγκεκριμένα στη γενική επικοινωνιακή ικανότητα, τις προσληπτικές δεξιότητες, την ευχέρεια στην ομιλία, τη μορφολογία, το λεξιλόγιο, τη δημιουργικότητα, την ενθάρρυνση και την εκδήλωση ενδιαφέροντος ακόμη και από μέτριους μαθητές, αλλά όχι τόσο στην προφορά, τη σύνταξη και την ανάπτυξη του γραπτού λόγου, ενώ δεν έχει διαπιστωθεί ότι λειτουργεί σε βάρος του περιεχομένου που διδάσκεται στην ξένη γλώσσα (Pérez-Cañado, 2012).

Η Klimova (2012) παραθέτει τα εξής βασικά οφέλη του CLIL:

• Χτίζει διαπολιτισμική γνώση και κατανόηση
• Δημιουργεί καλύτερο εργασιακό περιβάλλον
• Βελτιώνει το σχολικό προφίλ
• Κάνει πιο βαθιά την επίγνωση (awareness) και της μητρικής και της γλώσσας-στόχου
• Βελτιώνει τις επικοινωνιακές ικανότητες
• Συμπληρώνει άλλα μαθήματα στο σχολείο και άρα κάνει πιο βαθιά τη γνώση π.χ. της ιστορίας
• Αυξάνει το κίνητρο και την αυτοπεποίθηση και στη γλώσσα και στο γνωστικό αντικείμενο
• Συμπληρώνει τις ατομικές στρατηγικές μάθησης
• Προετοιμάζει για μελλοντικές σπουδές/εργασία

Οι Dale & Tanner (2012) προσθέτουν στον κατάλογο από τα οφέλη του CLIL και τα εξής:

• Ο μαθητής χτίζει νέα γνώση πάνω στην παλιά
• Η γλώσσα αναπτύσσεται περισσότερο
• Ο μαθητής λαμβάνει πολλά εισερχόμενα (input) και δουλεύει ουσιαστικά με αυτά
• Ο μαθητής δουλεύει σε πολλά επίπεδα αναπτύσσοντας διάφορους τύπους νοημοσύνης, σύμφωνα με το μοντέλο του Gardner

Η μεθοδολογική προσέγγιση αφορά την παράλληλη και ισορροπημένη διδασκαλία μιας ξένης γλώσσας και ενός γνωστικού αντικειμένου. Δεν δίνεται βαρύτητα ή προτεραιότητα ούτε στη διδασκαλία της γλώσσας ούτε σε αυτήν του γνωστικού αντικειμένου, αλλά και τα δύο γίνονται ισόρροπα.

Το CLIL στηρίζεται σε γενικές θεωρίες μάθησης, κυρίως γνωστικές και κονστρουκτιβιστικές (Mattheoudakis et al. 2014). Επίσης, σύμφωνα με Αναστασιάδη-Συμεωνίδη (2014α), το CLIL στηρίζεται και στις θεωρίες πολλαπλής νοημοσύνης, της αυτονομίας του μαθητή, της γλωσσικής επίγνωσης και της διδασκαλίας με χρήση στρατηγικών.

Η συνεργασία (μεταξύ καθηγητών, μεταξύ μαθητών, μεταξύ καθηγητή-μαθητών), η πολλαπλή εστίαση, το εμπλουτισμένο διδακτικό περιβάλλον, το αυθεντικό περιβάλλον, η

ενεργή εμπλοκή των μαθητών στη διδακτική διαδικασία είναι κάποια από τα βασικά χαρακτηριστικά της μεθοδολογίας (Αναστασιάδης-Συμεωνίδης, 2014α).

Όσον αφορά τη λογοτεχνία η μέθοδος διαφοροποιείται ως προς τον τρόπο που την αξιοποιεί καθώς, όπως επεξηγεί ο Pinner (2012), δεν είναι η αυθεντικότητα των λογοτεχνικών κειμένων που κάνει τη διαφορά, αλλά το γεγονός ότι προσεγγίζονται από διδάσκοντες και μαθητές με αυθεντικό τρόπο. Κατά την εφαρμογή της μεθόδου CLIL τα λογοτεχνικά κείμενα αποτελούν το περιεχόμενο που διδάσκεται, επομένως, δεν στοχεύουν στο να μεταφέρουν απλή γνώση σε σχέση με τη γλώσσα-στόχο, αλλά να παρέχουν εμπειρία της γλώσσας όπως αυτή εκφράζεται μέσα από τη λογοτεχνία. Μαθητές και διδάσκοντες ενδιαφέρονται εξίσου για το τι είναι γραμμένο στα κείμενα και για το πώς είναι γραμμένο.

Η μέθοδος CLIL συνεπάγεται αλλαγή της εστίασης στην τάξη. Όταν οι καθηγητές χρησιμοποιούν τη Σχολική Κοινή Γλώσσα, ως μέσο διδασκαλίας, μπορούν να πουν στους μαθητές αυτά που θέλουν να ξέρουν και οι μαθητές μπορούν να τα καταλάβουν. Ωστόσο αυτό δεν είναι δυνατό, όταν διδάσκουν το αντικείμενό τους χρησιμοποιώντας μια ξένη γλώσσα. Θα πρέπει να δείξουν στους μαθητές πώς να βρίσκουν πληροφορίες από μόνοι τους, και πώς να συνεργάζονται και να συζητούν για να ανακαλύψουν νέες ιδέες, έτσι ώστε η χρήση της γλώσσας να γίνεται μέρος της διαδικασίας της μάθησης. Με άλλα λόγια, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αλλάξουν τη μεθοδολογία τους και να βρουν διάφορους τρόπους για να βοηθήσουν τους μαθητές να μάθουν.

Με τον τρόπο αυτό, ο εκπαιδευτικός προετοιμάζει τους μαθητές/τριες για τις προκλήσεις της σύγχρονης εποχής όπου οι άνθρωποι εργάζονται σε ομάδες εργασίας, χρησιμοποιούν άλλες γλώσσες για να συζητήσουν με συναδέλφους και να επικοινωνούν με ανθρώπους από διάφορες χώρες. Καλούνται να λύσουν προβλήματα, να σχεδιάσουν τη δική τους εργασία και να μάθουν πράγματα για τον εαυτό τους, χρησιμοποιώντας μια σειρά από πηγές, κυρίως το Διαδίκτυο. Το CLIL έχει σχεδιαστεί για να προετοιμάσει τους νέους για το μέλλον. Παρέχει το πρώτο βήμα για αυτόνομη εκμάθηση και κατανόηση.

Ενότητα 2η: Διδακτική πρόταση για το Γυμνάσιο. (ενδεικτικά στοιχεία, ολόκληρες οι προτάσεις βρίσκονται στο παράρτημα)

Η εφαρμογή της μεθόδου CLIL εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Η γλωσσομάθεια των μαθητών και των εκπαιδευτικών είναι ένας από αυτούς. Σε μια μέθοδο που είναι πολύ ευέλικτη, με πολλές εφαρμογές σε διαφορετικά γνωστικά πεδία, η γλωσσομάθεια θέτει πολλές φορές εκ των πραγμάτων τα όρια χωρίς να είναι όμως τόσο σημαντική, όσο τουλάχιστον φαίνεται με την πρώτη ματιά. Στην πράξη λοιπόν το μάθημα μπορεί να γίνει εξ ολοκλήρου στα Αγγλικά ή να γίνει ένας συνδυασμός. Στο προτεινόμενο σχέδιο που εφαρμόστηκε στην πράξη, η διάρκεια ήταν τρεις διδακτικές ώρες. Τα προαπαιτούμενα υλικά ήταν βιντεοπροβολέας, υπολογιστής, ηχεία, φωτοτυπίες. Μέσα από μια αναλυτική διαδικασία 6 σταδίων, περιγράφεται πώς είναι δυνατόν στηριγμένοι στη μέθοδο CLIL και την ομαδοσυνεργατική να σχεδιάσουμε και να υλοποιήσουμε ένα τρίωρο μάθημα διαφορετικό από τα άλλα, με πολλαπλά οφέλη για τους μαθητές / τριές μας.

Ενότητα 3η: Διδακτική Πρόταση για τη Γ' Γυμνασίου "Let's talk about irony: Cavafy and Euripides, an unexpected meeting"

Ο Ευριπίδης και ο Καβάφης είναι δύο ποιητές που χρησιμοποιούν την ειρωνεία στα έργα τους, δίνοντας στον δέκτη το ερέθισμα για κινητοποίηση της σκέψης και της φαντασίας. Σε αυτό το διδακτικό σχέδιο εξετάζουμε τα είδη της ειρωνείας μέσα από τη «συνομιλία» των δύο ποιητών. Χρησιμοποιούμε ως άξονες το ποίημα «Δέησις» του Κ. Καβάφη και ένα απόσπασμα από τον Πρόλογο στην «Ελένη» του Ευριπίδη. Το διδακτικό σχέδιο ξεκινά με μια σύντομη προετοιμασία των μαθητών στο σπίτι και ολοκληρώνεται σε τέσσερις διδακτικές ώρες στη σχολική τάξη με τη χρήση ΤΠΕ. Στη σχολική τάξη, οι μαθητές/-τριες, αφού έχουν προετοιμαστεί ατομικά, αναλαμβάνουν μια σχετική εισαγωγική δραστηριότητα αφόρμησης

και στη συνέχεια χωρίζονται σε δύο μεγάλες ομάδες, τους Cavafians και τους Euripidians. Αφού κάθε ομάδα καθίσει στη «γωνιά» της, διαμοιράζονται τα φύλλα εργασίας με link και η καθεμιά αναλαμβάνει μια σειρά από δραστηριότητες, όπως παρουσιάζονται στο παράρτημα. Το σχέδιο δομείται με βάση τη μέθοδο CLIL, με χρησιμοποιούμενες γλώσσες τα Αγγλικά και τα Ελληνικά. Ως βασικές μέθοδοι εφαρμόζονται η ομαδοσυνεργατική, η μέθοδος πρότζεκτ και η βιωματική διδασκαλία. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού υπήρξε εμψυχωτικός και οι μαθητές/-τριες, σε ένα ελεύθερο περιβάλλον διγλωσσίας, χωρίς γνωστικά και γλωσσικά κανονιστικά πρότυπα και χωρίς το άγχος της μοναδικής απάντησης ή του λάθους, καλλιεργούν γνωστικές, γλωσσικές, κριτικές και ψηφιακές δεξιότητες, ανακαλύπτουν τη γνώση και την επεξεργάζονται, κατανοούν, συνεργάζονται, επικοινωνούν, αυτορυθμίζονται, δημιουργούν και «κοινωνούν» το έργο τους.

Ενότητα 4: Διδακτική πρόταση για τη Β' Λυκείου «The City», C.P Cavafy

Το προτεινόμενο σχέδιο μαθήματος εφαρμόστηκε σε μαθητές της Β΄Λυκείου, η διάρκειά του ήταν 3 διδακτικές ώρες στο εργαστήριο της πληροφορικής και χρησιμοποιήθηκε ο διαδραστικός πίνακας, οι υπολογιστές και φωτοτυπίες. Μέσα από την ομαδοσυνεργατική μέθοδο και στηριγμένοι στη μέθοδο CLIL οι μαθητές ήρθαν σε επαφή με τον ποιητή Καβάφη, την εποχή, το έργο του, προσπάθησαν να κατανοήσουν την ιδιαίτερη ευαίσθητη ψυχοσύνθεσή του, προβληματίστηκαν πάνω στο θέμα της φυγής από την πραγματικότητα ως αντίδρασης αποφυγής δύσκολων καταστάσεων, προέβησαν σε αντιπαραβολή των ψυχολογικών αδιεξόδων της δικής τους ζωής και του τρόπου αντίδρασής τους σ΄ αυτά. Κατάφεραν να πετύχουν όλα τα παραπάνω με την καινοτόμο προσέγγιση της αγγλικής γλώσσας, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από τη λογοτεχνία, όχι ως γνώσης αλλά μέσα από ένα εμπλουτισμένο διδακτικό περιβάλλον διαδικτύου και τη μέθοδο CLIL. Τα αποτελέσματα ξεπέρασαν τις προσδοκίες και κάλυψαν πλήρως τους διδακτικούς στόχους, καθώς οι περισσότεροι μαθητές ενώ ξεκίνησαν με επιφύλαξη, ολοκλήρωσαν το μάθημα με καταιγισμό ιδεών πάνω στα νοήματα του ποιητή, όπου αγγλικά και ελληνικά ανακατεύτηκαν σε ένα δημιουργικό ντελίριο ανταλλαγής προσωπικών απόψεων. Αν και υπήρξαν μαθητές που υστερούσαν στην κατανόηση και προφορά, βοηθήθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό από τους συμμαθητές τους μέσα από τις ομάδες εργασίας. Ακόμη και μέτριοι μαθητές ένιωσαν άνεση με τη γλώσσα, εξέφρασαν με ευχέρεια στάσεις ζωής και θέσεις του ποιητή, προσάρμοσαν τα διδάγματα της ποίησης στα δικά τους, προσωπικά βιώματα, συνειδητοποίησαν δικές τους ψυχολογικές άμυνες, βελτίωσαν την επικοινωνιακή τους ικανότητα, τις προσληπτικές τους δεξιότητες, την ενθάρρυνση, την αυτοπεποίθησή και την ευχέρεια στην ομιλία.

Ενότητα 5η: Διδακτική πρόταση για την Α΄ Λυκείου "The Windows", C.P Cavafy

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα αφορά στην προσέγγιση του ποιήματος "Τα Παράθυρα" του Κ. Π. Καβάφη με την Ενσωματωμένη Εκμάθηση Περιεχομένου και Γλώσσας (CLIL) ακολουθώντας την εργασιοκεντρική μάθηση (task-basedlearning) και δραστηριότητες σε ομάδες. Εφαρμόστηκε σε μαθητές της Α΄ τάξης Γενικού Λυκείου με συνδυασμό αγγλικής και ελληνικής γλώσσας σε αίθουσα με βιντεοπροβολέα και σύνδεση στο διαδίκτυο. Χρησιμοποιήθηκε κοινό φύλλο εργασίας και οι ομάδες παρουσίασαν τα αποτελέσματά τους στην ολομέλεια της τάξης. Η διάρκεια ήταν δύο διδακτικές ώρες.

Οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να ενισχύσουν ουσιώδεις δεξιότητες, καθώς μια προσέγγιση CLIL δεν εστιάζει αποκλειστικά στις γλωσσικές ικανότητες και την κατάκτηση περιεχομένου αλλά μπορεί να ενισχύσει και την καλλιέργεια εγκάρσιων δεξιοτήτων: της συνεργασίας, της δημιουργικότητας, της κριτικής σκέψης κ.λπ. Θεωρούμε ότι η ανάπτυξη τέτοιων δεξιοτήτων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τους μαθητές/ τριες ενός νέου, καινοτόμου σχολείου του 21^ου^ αιώνα.

Συμπεράσματα

Η μελέτη της μεθόδου CLIL, όπως και των εμπειριών, όσων εκπαιδευτικών στην Ελλάδα και το εξωτερικό την εφάρμοσαν, είναι ένα στοιχείο sine qua non. Η πρόκληση του "νέου"

δίνει και στον εκπαιδευτικό την ευκαιρία να δοκιμαστεί σε νέες τεχνικές και καινοτόμες παιδαγωγικές μεθόδους για να κεντρίσει το ενδιαφέρον των μαθητών. Η όλη προσπάθεια εντάσσεται στη σύγχρονη τάση της διαθεματικότητας και της κατάργησης των στεγανών ανάμεσα στα διδακτικά αντικείμενα. Οι μαθητές/τριες στην πλειονότητά τους, έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την εφαρμογή διαφοροποιημένης διδασκαλίας. Μετά τον πρώτο δισταγμό τους και την απορία πώς θα συνδυαστεί ο Καβάφης με τα Αγγλικά ανταποκρίθηκαν πλήρως στις απαιτήσεις του μαθήματος και δήλωσαν ότι δε βαρέθηκαν καθόλου. Πιο συγκεκριμένα, στο ερώτημα πώς θα χαρακτήριζαν το μάθημα, απάντησαν μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, με τα επίθετα: πρωτόγνωρο, πρωτότυπο, ενδιαφέρον, διαφορετικό και διασκεδαστικό .

Επίσης, στο ερώτημα τι αποκόμισαν από το μάθημα απάντησαν ότι: ασχολήθηκαν με την ποίηση, έμαθαν για τον Καβάφη, εκφράστηκαν στα Αγγλικά, χρησιμοποίησαν και τις δυο γλώσσες, έφτιαξαν βίντεο, συνεργάστηκαν και πρόσθεσαν στο λεξιλόγιό τους νέες ελληνικές και αγγλικές λέξεις.

Συνομίλησαν με τα κείμενα και πήραν μηνύματα, κατανοώντας ότι η επικοινωνία και η γλωσσική έκφραση δεν στηρίζονται μόνο στη Γραμματική και το Συντακτικό, αλλά και στην κρίση, τη φαντασία, την ελεύθερη έκφραση και την επικοινωνία. Οι γλώσσες και η ποίηση δε χτίζονται και δεν εξελίσσονται με κανόνες, αλλά αποκτούν δυναμική στη σκέψη, το στόμα και τις ψυχές των ανθρώπων. Τέλος, ευχάριστη έκπληξη ήταν για μας το υψηλό επίπεδο Αγγλικών που είχαν σχεδόν όλοι οι μαθητές και όλες οι μαθήτριες.

Αναφορές

Dale, L. & Tanner, R. (2012). CLIL Activities with CD-ROM: A Resource for subject and language teachers. Cambridge: CUP.

International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 15/3, 315-341.

Ioannou-Georgiou, S. (2012). Reviewing the puzzle of CLIL, ELT Journal, 66 (4) 95-504.

Klimova, F. B. (2012). CLIL and the teaching of foreign languages, Procedia Social and Behavioral Sciences, 47: 572-576.

Langé G., Cinganotto L., (2015) Metodologia CLIL nellascuoladell’infanzia e nellascuolaprimaria, Nuovo Gulliver News, NGN (in corso di stampa).

Mattheoudakis, M., Alexiou, Th. & Laskaridou, Ch. (2014). To CLIL or not to CLIL? The case of the 3rd Experimental Primary School in Evosmos. In N. Lavidas, Th. Alexiou & A. M. Sougari (eds), Major Trends in Linguistics, 3: 215-233 [26/6/2017 clil.web.auth.gr/links/To_CLIL_or_not_to_CLIL.pdf.

Pérez-CañadoM. L. (2012). CLIL research in Europe: past, present, and future,

Pinner, R., (2012). Unlocking Literature through CLIL Authentic materials and tasks

to promote cultural and historical understanding. In Izumi, S., Ikeda, M. & Watanabe, J. (eds). CLIL: New Challenges in Foreign Language Education (Vol.2, pp. 91-129). Tokyo: Sophia University Press.

Αναστασιάδη-Συμεωνίδη (2014α). Αναστασιάδη-Συμεωνίδη, Α., Ζάγκα, Ε. & Ματθαιουδάκη Μ. (2014). Συνδυαστικές προσεγγίσεις στη γλωσσική διδασκαλία: Η περίπτωση του CLIL. Στο G. Kotzoglouetal. (eds), Selected Papers of the 11th International Conference on Greek Linguistics, Rhodes, University of the Aegean, 102-113.

Παράρτημα

Ενότητα 2η Πρόταση διδασκαλίας για το Γυμνάσιο.

Εισαγωγικά, είναι χρήσιμο να εξηγηθεί στα παιδιά η μέθοδος, λίγα λόγια για την ιστορία της, τη θέση της σε άλλα εκπαιδευτικά συστήματα αλλά και τα εντυπωσιακά της αποτελέσματα σε μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη βάση, τόσο για τους μαθητές όσο και τους εκπαιδευτικούς. Να τονιστεί ότι τα τέλεια Αγγλικά που παρατηρούμε σε πολίτες των σκανδιναβικών χωρών σε μεγάλο βαθμό έχουν τη βάση τους στη μέθοδο CLIL, δηλαδή στη διδασκαλία μέρους ευρύτερων διδακτικών αντικειμένων στα Αγγλικά. Το παρακάτω σχέδιο μαθήματος που εφαρμόστηκε σε μαθητές και μαθήτριες της τρίτης Γυμνασίου ξεκινάει από το σημείο 0. Η πρώτη επαφή στη Γ Γυμνασίου με τον Καβάφη. Μετά τη σύντομη εισαγωγή που αναφέραμε χωρίζουμε τους μαθητές και τις μαθήτριες σε πέντε ομάδες.

Διάρκεια: Τρεις διδακτικές ώρες

Υλικά : Βιντεοπροβολέας, υπολογιστής, ηχεία, φωτοτυπίες.

Βήμα 1: Εισάγοντας στο μάθημα το στοιχείο του παιχνιδιού και της τύχης, έχουμε αναποδογυρισμένα χωρίς να φαίνονται πέντε φύλλα και καλούμε κάθε ομάδα να τραβήξει ένα στην τύχη. Προτείνουμε τα εξής ποιήματα του Καβάφη: 1. **In 200 B.C. 2. As much as you can 3.Candles 4. Monotony 5. The first step**

Βήμα 2: Αφού ζητήσουμε από τους μαθητές και μαθήτριες να δώσουν ένα όνομα στην ομάδα τους που να έχει κάποια σχέση με την ποίηση, τους δίνουμε 10 λεπτά χρόνο και τους θέτουμε τους εξής στόχους: α) να βρουν το θέμα του ποιήματος β) Να εντοπίσουν τους κειμενικούς δείκτες του ποιήματος (τα μέσα που χρησιμοποιεί ο ποιητής) γ) Να βρουν τη σημασία των λέξεων-φράσεων που κατά τη γνώμη τους είναι σημαντικές για το ποίημα . Τους ανακοινώνουμε ότι θα έχουν πέντε λεπτά για την παρουσίασή τους στην ολομέλεια και ότι αυτή μπορεί να γίνει είτε από ένα είτε από δύο μέλη της ομάδας. Η γλώσσα της παρουσίασης μπορεί να είναι είτε τα Αγγλικά είτε τα Ελληνικά. Αν επιθυμεί η ομάδα μπορεί να έχει κατά τη διάρκεια της παρουσίασης μουσική υπόκρουση (μουσικό χαλί). Κάποιο μέλος της ομάδας θα χειρίζεται τον υπολογιστή και θα φροντίζει να φαίνεται το ποίημα τους σε όλους τους μαθητές και τις μαθήτριες στο πεντάλεπτο που η συγκεκριμένη ομάδα κάνει την παρουσίαση.

Βήμα 3. Ο εκπαιδευτικός πηγαίνει από τη μια ομάδα στην άλλη, παρατηρεί διακριτικά την πρόοδο της εργασίας και τον βαθμό συμμετοχής όλων των μαθητών-τριών . Επίσης απαντάει σε τυχόν απορίες που έχουν οι μαθητές και οι μαθήτριες.

Βήμα 4. Ξεκινούν οι παρουσιάσεις των ομάδων. Ένας μαθητής από κάθε ομάδα χειρίζεται τον υπολογιστή, ενώ κάποιος άλλος ή άλλοι κάνουν την παρουσίαση. Όλοι οι άλλοι μαθητές /τριες έχουν τη δυνατότητα να βλέπουν το ποίημα στην οθόνη. Κάθε παρουσίαση, μετά από σχετική οδηγία του εκπαιδευτικού, ξεκινάει με αργό διάβασμα του ποιήματος. Ανάμεσα στις παρουσιάσεις ο εκπαιδευτικός ελέγχει το ενδιαφέρον της ολομέλειας με ερωτήσεις του στυλ: Ποια είναι η πιο δυνατή εικόνα/ φράση/ μήνυμα του ποιήματος; Ποιες ήταν οι αιτίες της παγκόσμιας απήχησης; Τι ενδιαφέρον κατά τη γνώμη σας βρίσκει ο ξένος αναγνώστης στο ποίημα;

Βήμα 5: Προέκταση, ομαδική εργασία. Οι ομάδες αφού βρουν στο διαδίκτυο έναν ρυθμό instrumental για το ποίημα το ηχογραφούν (ανάγνωση και μουσική) με τρόπο ώστε να μοιάζει ένα σύγχρονο hiphop ή rap τραγούδι. Γίνεται παρουσίαση των εργασιών στην ολομέλεια.

Βήμα 6: Ολοκλήρωση, συζήτηση, ανώνυμη αξιολόγηση.

Προβάλλονται τα ποιήματα του Κ.Π Καβάφη έχοντας δίπλα τους την αγγλική μετάφραση και ρωτούμε τους μαθητές-τριες να μας πουν ποιες αλλαγές παρατηρούν, τι κερδίζει (αν κερδίζει) και τι χάνει (αν χάνει) το ποίημα όταν μεταφράζεται. Το μάθημα ολοκληρώνεται με τη συζήτηση για τα αίτια της παγκόσμιας απήχησης του έργου του Αλεξανδρινού ποιητή. Με άλλα λόγια γιατί συγκινούνται αναγνώστες μιας άλλης γλώσσας, άλλης κουλτούρας που κινούνται σε ένα τελείως διαφορετικό κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο.

Ενότητα 3η Διδακτική παρέμβαση CLIL για τη Γ' Γυμνασίου "Let's talk about irony: Cavafis and Euripides an unexpected meeting"

Ο Ευριπίδης και ο Καβάφης είναι δυο ποιητές, που χρησιμοποιούν κατεξοχήν την ειρωνεία στα έργα τους. Αρέσκονται να παίζουν το παιχνίδι της παραπλάνησης και των υπονοούμενων, δίνοντας στον δέκτη το ερέθισμα για κινητοποίηση σκέψης και φαντασίας. Σε αυτό το διδακτικό σχέδιο εξετάζουμε τα είδη της ειρωνείας μέσα από τη «συνομιλία» των δυο ποιητών. Χρησιμοποιούμε ως άξονες το ποίημα « Δέησις» του Κ. Καβάφη μεταφρασμένο στα αγγλικά και ένα απόσπασμα από τον Πρόλογο στην «Ελένη» του Ευριπίδη. Το μάθημα στηρίζεται στη μέθοδο CLIL, με χρησιμοποιούμενες γλώσσες τα Αγγλικά και τα Ελληνικά.

Μαθήματα: Λογοτεχνία, Αρχαία από Μετάφραση Γ' Γυμνασίου, Αγγλικά, ΤΠΕ

Κείμενα: «Η Δέησις» του Κ. Καβάφη και «Η Ελένη» του Ευριπίδη

Σχετικά με την επιλογή των κειμένων: Διδάσκοντας την Ελένη του Ευριπίδη, διαπιστώνει κανείς ότι στο σχολικό εγχειρίδιο δε δίνεται κάποιο κείμενο του Καβάφη ως παράλληλο. Οι περιπτώσεις, όμως, του Ευριπίδη και του Καβάφη έχουν αρκετές παραλληλίες. Ο Γιάννης Δάλλας, πρώτος επεσήμανε ότι η ποίηση του Καβάφη είναι κατεξοχήν ευριπίδεια. Από τη διατριβή του με τίτλο «Ο Καβάφης και η δεύτερη σοφιστική»: «Μολονότι ο Καβάφης ούτε μια φορά δεν αναφέρεται ρητά στον Ευριπίδη, μολαταύτα η ποίησή του, με τα πάθη των ηρώων, τις ακόρεστες φιλοδοξίες και τα καθημερινά τους δράματα, με την καταλυτική της λογική και τη σχετικοκρατία της, με την πολυμήχανη πλοκή και τη στοχαστική συγκίνησή της, είναι προπαντός μια ποίηση ευριπίδεια. Και είναι ευριπίδεια, γιατί είναι και σοφιστική.» (Δάλλας 1984: 88)

Τάξη : Γ΄ Γυμνασίου

Ώρες διδασκαλίας: 4

Μέσα- Εφαρμογές: Η/Υ για τις ομάδες των μαθητών και τον εκπαιδευτικό, πίνακας, προτζέκτορας, διαδίκτυο, αρχείο word, Googlepresentation, Wordart (https://wordart.com/), Audiorecorder, Moviemaker, VideoEditor

Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών-προετοιμασία: Χειρισμός word/ Χρήση συνεργατικών εγγράφων google presentation/ Δημιουργία βίντεο, ηχογράφηση/ Σχετικά καλή γνώση Αγγλικών (Β1) / Υπόθεση – Κύρια σημεία της Ελένης του Ευριπίδη/ Στοιχειώδεις γνώσεις για τον Καβάφη και τον Ευριπίδη/ Εξήγηση των χαρακτηριστικών της μεθόδου CLIL από τον εκπαιδευτικό

Πηγές: **1.**Φωτόδεντρο-Διαδικτυακά ψηφιακά σχολικά βιβλία εμπλουτισμένα (Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας Α' Γυμνασίου Το κείμενο στο διαδραστικό σχολικό βιβλίο εδώ / Ελένη του Ευριπίδη Γ' Γυμνασίου Το κείμενο στο διαδραστικό σχολικό βιβλίο εδώ **/2.** Youtube :"Three types of irony: Be an irony superhero"https://youtu.be/cYn3XayBWvQ / **3**. Euripides

Helen/Helen By Euripides, translation by E. P. Coleridge Revised by the Helen Heroization Euripides-Helen.harvard.edu / 4.Word reference Dictionary **5.**Καβάφης – Βιογραφία-Ποιήματαστα Αγγλικά https://www.poemhunter.com/poem/prayer/ **6.**https://youtu.be/EX3vXtm0UQQ (μουσική για τη «Δέηση»)**7.**https://youtu.be/UoQUy9po5bk (μουσική για την «Ελένη»)

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Με αυτό το σχέδιο μαθήματος επιδιώχθηκε οι μαθητές/μαθήτριες:

- Να συνειδητοποιήσουν ότι το νέο, το καινοφανές στον συνδυασμό της διδασκαλίας των φιλολογικών μαθημάτων με τα αγγλικά μπορεί να είναι διασκεδαστικό και δημιουργικό.
- Να εμβαθύνουν στο «είναι και φαίνεσθαι» και την ειρωνεία, με οδηγό την ποίηση του Καβάφη σε διάλογο με την ποίηση του Ευριπίδη.
- Να συνεργάζονται και να συνδημιουργούν υλικό μέσω ΤΠΕ.
- Να αναπτύξουν γλωσσικές, κριτικές και δεξιότητες ΤΠΕ.
- Να εξοικειωθούν με τη διαθεματικότητα και το συνδυασμό διαφορετικών μαθημάτων (Αγγλικά, Λογοτεχνία, Αρχαία Ελληνική γραμματεία).
- Να μιλήσουν, να γράψουν και να επικοινωνήσουν στα αγγλικά έξω από το τυπικό μάθημα της αγγλικής γλώσσας, χωρίς κανονιστικούς όρους και χωρίς τον φόβο του λάθους.

Διδακτικές πρακτικές : Μέθοδος CLIL / Ομαδοσυνεργατική μέθοδος διδασκαλίας-φύλλα εργασίας/ Ιδεοθύελλα/ Βιωματική μάθηση/Αυτενέργεια μαθητών/ Εμψυχωτικός ρόλος εκπαιδευτικού/ Ιστοεξερεύνηση.

Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1 – Searching-Knowledge (20’): Οι μαθητές στο σπίτι τους, με ιστοεξερεύνηση, συγκεντρώνουν στα Αγγλικά στοιχεία για τον Καβάφη και τον Ευριπίδη. Τα καταγράφουν σε ένα τετράδιο

https://www.poemhunter.com/constantine-p-cavafy/biographyhttps://www.britannica.com/biography/Euripides.

Παραπέμπονται για μετάφραση στο wordreference

Δραστηριότητα 2 – Speaking-writing (10΄):Οι μαθητές ενθαρρύνονται να πουν και να γράψουν, στα αγγλικά, στον πίνακα, σύντομες φράσεις για τη ζωή και το έργο των δυο ποιητών (τόπος, χρόνος, προσωπική ζωή, ιδέες, ενδεικτικά έργα). Ο καθένας σηκώνεται και γράφει στον πίνακα (ο πίνακας χωρίζεται σε δυο στήλες, μια για τον Καβάφη, μια για τον Ευριπίδη) την πληροφορία. Ο εκπαιδευτικός στο τέλος συνοψίζει και συνδέει τα στοιχεία που λένε και καταγράφουν οι μαθητές.

Δραστηριότητα 3 – Writing -vocabulary (30’):Οι μαθητές χωρίζονται σε δυο μεγάλες ομάδες, τους Cavafians και τους Euripidians. Αφού κάθε ομάδα καθίσει στη «γωνιά» της, που έχει διαμορφωθεί χωροταξικά στο διάλειμμα από τον εκπαιδευτικό, διαμοιράζονται τα φύλλα εργασίας (με τα λινκ) και αναλαμβάνουν: Οι Cavafians (δυο υποομάδες) να μεταφράσουν-ερμηνεύσουν το ποίημα «Δέησις» στο googlepresentation που τους δίνεται για επεξεργασία και να συντάξουν ένα γλωσσάρι στο word με τις άγνωστες λέξεις που συνάντησαν. Οι Euripidians (δυο υποομάδες) να μεταφράσουν-ερμηνεύσουν το απόσπασμα από τον πρόλογο της Ελένης του Ευριπίδη στο googlepresentation που τους δίνεται για επεξεργασία και να συντάξουν ένα γλωσσάρι στο word με τις άγνωστες λέξεις που συνάντησαν.Η κάθε ομάδα παρουσιάζει, με εκπροσώπους της, την εργασία της στον προτζέκτορα.

Δραστηριότητα 4 – Recitation-dramatization(15’)**:** Μοιράζονται στις ομάδες τα κείμενα (αφού εκτυπωθούν από τον εκπαιδευτικό) στα ελληνικά και τα Αγγλικά και μετά από μια μικρή προετοιμασία, εκπρόσωποι των Cavafians απαγγέλουν το «Δέησις» και στις δυο γλώσσες, ενώ εκπρόσωποι των Euripidians δραματοποιούν το απόσπασμα από την Ελένη του Ευριπίδη (Ελένη -Τεύκρος) και στις δυο γλώσσες.

Δραστηριότητα 5 – Speaking (15’) : Η ολομέλεια παρακολουθεί το βίντεο με τα τρία είδη ειρωνείας και καλούνται να συζητήσουν με τον εκπαιδευτικό τα χαρακτηριστικά κάθε είδους με βάση μια φόρμα που έχει διαμορφώσει ο εκπαιδευτικός στο googlepresentation.Αναφέρουν στα Αγγλικά παραδείγματα των τριών ειδών ειρωνείας. Ο εκπαιδευτικός συνοψίζει και καταγράφει.

Δραστηριότητα 6 – Writing - criticalthinking - essayediting and anylising (20’)**:** Οι ομάδες αναλαμβάνουν ξανά δράση. Οι Cavafians, σε δυο υποομάδες, απαντούν σε ερωτήσεις κατανόησης του κειμένου και σχολιάζουν την ειρωνεία, συμπληρώνοντας τη φόρμα στα google presentation που έχει διαμορφώσει ο εκπαιδευτικός. Οι Euripidians, και αυτοί σε δυο υποομάδες, απαντούν σε ερωτήσεις κατανόησης του κειμένου και σχολιάζουν την ειρωνεία, συμπληρώνοντας τη φόρμα στα google presentation που έχει διαμορφώσει ο εκπαιδευτικός,

Δραστηριότητα 7 – criticalthinking (15’):Δίνεται και στις δυο ομάδες ένας διάλογος (googlepresentation) των δυο ποιητών και καλούνται να εντοπίσουν και να σχολιάσουν τη μορφή της ειρωνείας που υπάρχει εκεί.

Δραστηριότητα 8 – Speaking – recording - create (40’): Η κάθε ομάδα αναλαμβάνει με εμψύχωση και βοήθεια του εκπαιδευτικού να δημιουργήσει ένα βίντεο στο Moviemaker ή το Videoeditor με απαγγελία του κειμένου στα Αγγλικά, σχετική μουσική υπόκρουση και ανάλογες εικόνες. Ο εκπαιδευτικός κατευθύνει τους μαθητές σε ανάλογες ιστοσελίδες και λύνει απορίες κατά τη δημιουργία του ολιγόλεπτου βίντεο.

Δραστηριότητα 9 – speaking - presenting (10’)**:**Οι ομάδες παρουσιάζουν την εργασία τους στην ολομέλεια. Ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει το διάλογο και τα θετικά σχόλια μεταξύ των μελών των ομάδων.

Δραστηριότητα 10 – feedback (5’): Οι μαθητές δίνουν ανατροφοδότηση για τη διδακτική παρέμβαση που σχηματοποιείται μέσω του Wordart. Τα ερωτήματα που απαντούν είναι: α) Χαρακτήρισε με μια λέξη το μάθημα που παρακολούθησες. β) Τι αποκόμισες από τη συμμετοχή σου στο μάθημα.

Ανατροφοδότηση: https://cutt.ly/wmkuAMo

Υλικό μαθήματος
1)Τα κείμενα:
https://drive.google.com/file/d/1M3m7bxvjiLT4nphaf-D3YPEPvkGYl80E/view?usp=sharing
2) Το αρχείο google presentation: https://cutt.ly/Zmr8B7T

Ενότητα 4: Πρόταση διδασκαλίας: «The City» C.P Cavafy Ενδεικτικά στοιχεία της διδακτικής πρότασης

Το προτεινόμενο σχέδιο μαθήματος εφαρμόστηκε σε μαθητές της Β΄ Λυκείου, η διάρκειά του ήταν 3 διδακτικές ώρες στο εργαστήριο της πληροφορικής και χρησιμοποιήθηκε ο διαδραστικός πίνακας, οι υπολογιστές και φωτοτυπίες. Μέσα από την ομαδοσυνεργατική μέθοδο και στηριγμένοι στη μέθοδο CLIL οι μαθητές ήρθαν σε επαφή με τον ποιητή Καβάφη

την εποχή, το έργο του, προσπάθησαν να κατανοήσουν την ιδιαίτερη ευαίσθητη ψυχοσύνθεσή του, προβληματίστηκαν πάνω στο θέμα της φυγής από την πραγματικότητα ως αντίδρασης αποφυγής δύσκολων καταστάσεων, προέβησαν σε αντιπαραβολή των ψυχολογικών αδιεξόδων της δικής τους ζωής και του τρόπου αντίδρασής τους σ' αυτά. Κατάφεραν να πετύχουν όλα τα παραπάνω με την καινοτόμο προσέγγιση της αγγλικής γλώσσας όπως αυτή εκφράζεται μέσα από τη λογοτεχνία, όχι ως γνώσης αλλά μέσα από ένα εμπλουτισμένο διδακτικό περιβάλλον διαδικτύου και της μεθόδου CLIL. Τα αποτελέσματα ξεπέρασαν τις προσδοκίες και κάλυψαν πλήρως τους διδακτικούς στόχους, καθώς οι περισσότεροι μαθητές ενώ ξεκίνησαν με επιφύλαξη, ολοκλήρωσαν το μάθημα με καταιγισμό ιδεών πάνω στα νοήματα του ποιητή, όπου αγγλικά και ελληνικά ανακατεύτηκαν σε ένα δημιουργικό ντελίριο ανταλλαγής προσωπικών απόψεων. Αν και υπήρξαν μαθητές που υστερούσαν στην κατανόηση και προφορά, βοηθήθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό από τους συμμαθητές τους μέσα από τις ομάδες εργασίας. Ακόμη και μέτριοι μαθητές ένιωσαν άνεση με τη γλώσσα, εξέφρασαν με ευχέρεια στάσεις ζωής και θέσεις του ποιητή, έκαναν προβολή στο δικό τους παρόν, συνειδητοποίησαν δικές τους ψυχολογικές άμυνες, βελτίωσαν την επικοινωνιακή τους ικανότητα, τις προσληπτικές τους δεξιότητες, την ενθάρρυνση, την αυτοπεποίθηση και την ευχέρεια στην ομιλία.

Τάξη : Β΄Λυκείου

Ώρες διδασκαλίας: 2-3

Μέσα- Εφαρμογές: Η/Υ για τις ομάδες των μαθητών και τον εκπαιδευτικό, διαδραστικός πίνακας, διαδίκτυο, αρχείο word.

Διδακτικοί στόχοι: α)Να γνωρίσουν τον ποιητή Καβάφη, την εποχή, το έργο του. **β)**Να κατανοήσουν την ιδιαίτερη ευαίσθητη ψυχοσύνθεσή του. **γ**)Να προβληματιστούν πάνω στο θέμα της φυγής από την πραγματικότητα ως αντίδρασης αποφυγής δύσκολων καταστάσεων. **δ)**Να αντιπαραβάλλουν τα ψυχολογικά αδιέξοδα της δικής τους ζωής και τον τρόπο αντίδρασής τους σ΄αυτά. **ε)**Να προσεγγίσουν την αγγλική γλώσσα όχι ως γνώση αλλά μέσα από ένα εμπλουτισμένο διδακτικό περιβάλλον διαδικτύου και τη μέθοδο CLIL όπως αυτή εκφράζεται μέσα από τη λογοτεχνία.

Αφόρμηση/motivation: At the beginning the trainees watch video 5΄ by reciting the poem in their mother tongue. https://www.youtube.com/watch?v=7K8XFDnqC5I

You said: "I will go to another land, I will go to another sea,
Certainly another city can be found, better than this.
Every effort of mine is condemned by fate
And, my heart is buried - like a corpse - .
How long my mind will remain in this wasteland ?
Wherever I turn my eyes, wherever I look
I see the black ruins of my life in this place
Where I consumed and ruined and wasted my years !"

You will not find new lands, no other seas.
This city will keep following you.
You will wander in the same streets.
And you will get older in the same neighborhood,
You will turn gray among the same houses.
You will arrive in this city always.
To another land, -do not hope-

There is no ship for you, there is no road.
Now that you've ruined your life in this little corner,
You've destroyed it all over the world
iscondemnedbyfate= είναι καταδικασμένη από τη μοίρα
corpse= νεκρός, πτώμα
wasteland=μαρασμός
willturngrayamong=θα ασπρίζεις

Groupworks

1η ομάδα: 4μελής με απαγγελία ανά δύο Η τάξη βραβεύει την καλύτερη. (ρόλοι ηθοποιών).***1st group****: 4 members with recitation in pairs The class awards the best.* ***(roles of actors)***

2η ομάδα: 4μελής: *Δοκιμάζει να συλλέξει πληροφορίες για τα γεγονότα του ποιήματος με σκοπό να βοηθήσει στην κατανόηση, ζητώντας από την τάξη να απαντήσει στις ερωτήσεις*: α. Ποια είναι η επιθυμία του ποιητή; β. Γιατί θέλει να φύγει από την πόλη; γ. Ποια απάντηση παίρνει ο ποιητής στη δεύτερη στροφή; δ. Για ποιο λόγο παίρνει τη συγκεκριμένη απάντηση; **(ρόλοι δημοσιογράφων**). ***2nd group****: 4 members: Tries to gather information about the events of the poem in order to help comprehension, asking the class to answer the questions: a. What is the poet's wish? b. Why does he want to leave the city? c. What answer does the poet get in the second part? d. Why does he get this answer? (****roles of journalists).***

3η ομάδα: 4μελής: Επιχειρεί να αναλύσει την ψυχική κατάσταση του ποιητή και να μεταφέρει το γενικό κλίμα του ποιήματος, ζητώντας απαντήσεις στα ερωτήματα: α. Φαίνεται στην πρώτη στροφή να κυριαρχεί στο ποίημα η απόγνωση, η απαισιοδοξία, η θλίψη και γιατί; β. Μοιάζει μάταιη η προσπάθεια του ποιητή να φύγει από την πόλη που τον στενοχωρεί και γιατί; γ. Υπάρχει μια σχέση αγάπης –μίσους για την πόλη και που φαίνεται αυτό; δ. Τελικά ο ποιητής επιλέγει το ταξίδι και την περιπέτεια ή όχι και γιατί; (ρόλοιψυχολόγων) ***3rd group****: 4 members: Attempts to analyze the mental state of the poet and to convey the general atmosphere of the poem, asking for answers to the questions: a. In the first part, despair, pessimism, sadness seem to dominate the poem and why? b. Does the poet's attempt to leave the city that bothers him seem in vain and why? c. Is there a love-hate relationship for the city and what does it look like? d. In the end does the poet choose travel and adventure or not and why? (****roles of psychologists****)*

4ηομάδα: 4μελής: Προχωρά σε βιωματικές προεκτάσεις για την ύπαρξη, φροντίζει να καταλήξει σε συμπεράσματα για τη ζωή θέτοντας προβληματισμούς όπως: α. Μήπως ο κάθε τόπος συνδέεται με την ψυχική κατάσταση του ανθρώπου; β. Η ευτυχία βρίσκεται στην περιπέτεια; γ. Οι μικροαστικές αντιλήψεις (κουτσομπολιά) στιγματίζουν (κάνουν κακό) στην ψυχή των ευαίσθητων ανθρώπων; δ. Είναι ο ποιητής Καβάφης ευαίσθητος όπως αποδεικνύει το ποίημα «Πόλις»; (ρόλοι φιλοσόφων) 4***th group****: 4 members: Proceeds to experiential extensions for existence, takes care to reach conclusions about life by raising issues such as: a. Is every place connected with the mental state of man? b. Is happiness in adventure? c. Do petty bourgeois perceptions (gossip) stigmatize (hurt) the souls of sensitive people? d. Is the poet Cavafy sensitive as the poem "Polis" proves? (****roles of philosophers****)*

5η ομάδα: 4μελής: *Συλλέγει πληροφορίες από το διαδίκτυο για τον ποιητή και το ευρύτερο ιστορικό-κοινωνικό πλαίσιο, όπου δημιούργησε το έργο του. Κινείται σε 4 άξονες:* α. Πού γεννήθηκε και σε ποιες πόλεις έζησε. β. Θεματικοί κύκλοι της ποίησης του Καβάφη γ. Χαρακτηριστικά της ποίησής του δ. Πρωτότυπα χειρόγραφα, φωτογραφίες και πορτραίτα του ποιητή πρωτότυπα χειρόγραφα, καθώς περιέχει πολλές φωτογραφίες και πορτραίτα του Καβάφη.(**ρόλοι βιογράφων**) *The group collects information from the internet about the poet and the historical-socialcontext in which he created hiswork. It moves in 4 axes: a. Where he was born and in which cities he lived. b. Thematic circles of Cavafy's poetry c .Characteristics*

of his poetry d. Original manuscripts, photographs and portraits of the poet original manuscripts, as it contains many photographs and portraits of Cavafy.(**roles of biographers**)

Αξιολόγηση του μαθήματος από μαθητές:

«*Ενδιαφέρουσα προσέγγιση, διαφορετική». «Τέλεια εμπειρία! Ήταν κάτι αλλιώτικο».«Νομίζω πως αν είχαμε περισσότερο χρόνο στην ομαδοσυνεργατική εργασία θα ήταν καλύτερα». «Μου άρεσε που οι συμμαθητές μου με βοήθησαν με τα αγγλικά μου». «Μου κόλλησαν κάποιοι στίχοι στα αγγλικά». «Σα να μου μίλησε η αγγλική γλώσσα βαθιά μέσα μου». «Δε μου άρεσε πολύ με δυσκόλεψε η γλώσσα». «Με νευρίαζε που μερικοί συμμαθητές μου έκαναν επίδειξη της γνώσης των αγγλικών τους». «Η κυρία μας ήταν πολύ αναλυτική». Δε χρειαζόταν να μας κατευθύνει τόσο». «Να το ξανακάνουμε».*

Αυτοαξιολόγηση του μαθήματος από την εκπαιδευτικό.

Νομίζω πως ήταν μια ξεχωριστή εμπειρία που κράτησε ζωντανό το ενδιαφέρον των παιδιών σε μια τάξη με μαθητές της Β΄Λυκείου με εξετασιοκεντρικούς στόχους στο μάθημα της λογοτεχνίας. Σαν μια καινοτόμα προσέγγιση, εξήψε το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών και τους πλημμύρισε με αισθήματα αυτοπεποίθησης όσον αφορά στο επίπεδό τους στην αγγλική γλώσσα. Μαθητές/τριες δυο βήματα πριν από το όνειρό τους για την αγγλική φιλολογία ένιωσαν ικανοποίηση. Μίλησε ο καβαφικός στίχος μέσα από την αγγλική προσέγγιση του ποιήματος. Ξεκίνησε με επιφύλαξη και ολοκληρώθηκε με καταιγισμό ιδεών πάνω στα νοήματα του ποιητή, όπου αγγλικά και ελληνικά ανακατεύτηκαν σε ένα δημιουργικό ντελίριο ανταλλαγής προσωπικών απόψεων. Αν και υπήρξαν μαθητές που υστερούσαν στην κατανόηση και προφορά μέσα από την ομαδοσυνεργατική προσέγγιση υποβοηθήθηκαν από τους συμμαθητές τους. Προσωπικά, ως εκπαιδευτικός-εισηγήτρια του μαθήματος, ένιωσα πως οι προσδοκίες μου με ξεπέρασαν. Οι μαθητές αντιλαμβανόταν άνετα τη γλώσσα και εξέφραζαν με ευχέρεια στάσεις ζωής και θέσεις του ποιήματος, ίσως πιο εύκολα από την υποφαινόμενη.

Ενότητα 5η: Διδακτική πρόταση για την Α' Λυκείου

Στόχοι: Να εξασκήσουν οι μαθητές δεξιότητες ανάγνωσης και γραφής, να δουν την ελληνική ποίηση με τη βοήθεια της αγγλικής γλώσσας και των ΤΠΕ, να βελτιώσουν τα αγγλικά τους, να διασκεδάσουν.

Χρόνος: 2 διδακτικές ώρες.

Μέσα: Το ποίημα «Τα παράθυρα» του Κ. Καβάφη μεταφρασμένο στα Αγγλικά, ένα βίντεο με αγγλικούς στίχους του ποιήματος και μουσική του Δημήτρη Παπαϊωάννου και ένα φύλλο εργασίας, εργαστήριο υπολογιστών και σύνδεση στο Διαδίκτυο.

Μέθοδος: CLIL και ομαδοσυνεργατική.

Δραστηριότητες:

<u>**1η ώρα**</u>

1η δραστηριότητα: Χωρισμός σε ομάδες.

2η δραστηριότητα: Οι μαθητές έρχονται σε μια πρώτη επαφή με το ποίημα του Καβάφη "Τα Παράθυρα" παρακολουθώντας στην ολομέλεια ένα βίντεο με μελοποιημένους τους ελληνικούς στίχους και αγγλικούς υπότιτλους.

3η δραστηριότητα: Παίρνουν σε φωτοτυπία φύλλο εργασίας με το ποίημα μεταφρασμένο στα αγγλικά. Παρέχεται λεξιλόγιο πιθανών άγνωστων λέξεων μεταφρασμένων στα ελληνικά και ζητείται από τους μαθητές να μεταφράσουν το ποίημα στίχο στίχο. Στη συνέχεια ένας μαθητής απαγγέλλει την αγγλική εκδοχή του ποιήματος, ενώ ένας μαθητής από κάθε ομάδα απαγγέλλει το ποίημα που έχει μεταφραστεί.

4η δραστηριότητα: Οι μαθητές απαντούν στις ερωτήσεις του κοινού φύλλου εργασίας.

5η δραστηριότητα: Παρουσίαση των απαντήσεων των ομάδων στην ολομέλεια, σχολιασμός των απαντήσεων από τις άλλες ομάδες, αλληλεπίδραση των μαθητών.

2η ώρα

1η δραστηριότητα:: Παρουσίαση από τον /την διδάσκοντα/ουσα του ποιήματος του Καβάφη στα ελληνικά καθώς και σχόλια σε αυτό. Σύγκριση των "δύο" ποιημάτων ως προς το λεξιλόγιο και το αισθητικό αποτέλεσμα. Συζήτηση για την κεντρική ιδέα του ποιήματος.

2η δραστηριότητα: Αξιολόγηση - Ανατροφοδότηση: Οι μαθητές αξιολογούν τον νέο τρόπο προσέγγισης λογοτεχνικού κειμένου.

0Φύλλο εργασίας (κοινό)



1η ώρα

THE WINDOWS, C.P.Cavafy
In these dark rooms, where I endure
oppressive days, I circle around
to find the windows. It will be such a relief
when a window opens.
But the windows can't be found, or I cannot
find them. Better, perhaps, not find them.
Perhaps the light will be a new oppression.
Who knows what new that light may reveal.

Vocabulary:
Endure: υπομένω
Oppressive: βαριές, καταθλιπτικές
Relief: ανακούφιση
Reveal: αποκαλύπτω

Activities:
1. We read the poem
2. We try to translate it
……
……
……
3. What is the **key** word?
……
4. Who do you think is speaking? (see the grammar person of the verbs: I You, He-She-It)
……
5. We find the contrasts (write the words):
……
…………………
6. How does the poet feel? (choose more than one)
· Sadness
· Joy
· Fear
· Giving up
7. Try to find the symbols for these words:
Dark rooms:
……
Oppressive days:
……
Windows:
……
Light:
……
…………………
8. In the end, the Poet (choose one):
· Opens the windows
He doesn't open the windows. Why?
……

<u>**2η ώρα**</u>

1η δραστηριότητα: Ανάγνωση από τη διδάσκουσα του ποιήματος "Τα Παράθυρα" στα ελληνικά, καθώς των σχολίων που έγραψε ο ίδιος ο Καβάφης για το συγκεκριμένο ποίημα.

ΤΑ ΠΑΡΑΘΥΡΑ, Κων/νος Π. Καβάφης
Σ' αυτές τες σκοτεινές κάμαρες, που περνώ
μέρες βαρυές, επάνω κάτω τριγυρνώ
γιάνάβρω τα παράθυρα. – Οταν ανοίξει
ένα παράθυρο θα ναι παρηγορία. –
Μα τα παράθυρα δεν βρίσκονται, ή δεν μπορώ
να τά βρω. Και καλλίτερα ίσως να μην τα βρώ.
Ισως το φως θάναι μιά νέα τυραννία.
Ποιός ξέρει τι καινούρια πράγματα θα δείξει.

Ο ίδιος ο Καβάφης γράφει για τα Παράθυρα, τα εξής: «Αι δυσκολίαι της ζωής. Τα καημένα συμβεβηκότα κ' αι συνήθειαι σχηματίζουν ένα σκότος ηθικόν (τες σκοτεινές κάμαρες), το

οποίον προσπαθούμε να φωτίσουμε αναζητούντες αίτια και αρχάς (τα παράθυρα). Κι αποτυγχάνομεν, διότι τα αίτια μένουν κρυμμένα ένεκα της παρελεύσεως πολλού χρόνου και της μεσολαβήσεως πολλών περιστάσεων, αι δε αρχαί, εφαρμοζόμεναι εις τα παρόντα πράγματα, εις τα παρελθόντα, κ' εις τας υποσχέσεις τα οποίας τα παρόντα δημιουργούν δια το μέλλον, φαίνονται πότε αντιφατικαί και πότε ακατάλληλοι. Κάποτε δε δύναταί τις να υποθέση ότι είναι καλύτερο ότι η έρευνα, κυρίως η περί τα αίτια, μένει ανεπιτυχής, διότι επιτυγχάνουσαήθελεν ίσως δείξει πλείστα σφάλματα και πλείστην, αναγκαστικήν, αλλ' ανυπόφορον εν τω μεγάλωφωτί, ασχημίαν και απρέπειαν».

2η δραστηριότητα: Συζήτηση με τους μαθητές για το περιεχόμενο του ποιήματος με βάση και τα σχόλια του ποιητή. Σύγκριση με την εντύπωση που αποκόμισαν από την προσέγγιση της αγγλικής εκδοχής ως προς τα σύμβολα, την πρόθεση του δημιουργού, το λεξιλόγιο, αν τους δυσκόλεψε κάτι και στις δύο προσεγγίσεις, ποια τους άρεσε περισσότερο.

Συμπεράσματα

Οι μαθητές έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τον καινούριο τρόπο προσέγγισης λογοτεχνικού κειμένου, μάλιστα ενεργοποιήθηκαν μαθητές που στον κλασικό τρόπο διδασκαλίας ήταν αμέτοχοι, καθώς βρήκαν ένα νέο κίνητρο, την ξένη γλώσσα που ήξεραν καλά, οπότε αισθάνθηκαν περιέργεια και ασφάλεια να συμμετάσχουν. Όλοι δήλωσαν ότι θα ήθελαν να επαναληφθεί.

Η “Ιφιγένεια εν Αυλίδι” του Ευριπίδη με μία άλλη ματιά

Τσατσούλη Αγγελική
Φιλόλογος ΠΕ02 & ΠΕ70, M.Ed., Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση Θεσπρωτίας
angeliki.tsatsouli@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αποτελεί πρόταση ενός εκπαιδευτικού σεναρίου με έμφαση στη διδασκαλία της γλωσσικής έκφρασης στην Παιδαγωγική του Θεάτρου, με διαθεματική προσέγγιση στο πλαίσιο του μαθήματος «Ζώνη Δημιουργικών Δραστηριοτήτων» στην Α΄ Τάξη ΕΠΑ.Λ., με τη χρήση ΤΠΕ. Σκοπός είναι οι μαθητές μελετώντας την τραγωδία «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» του Ευριπίδη, να εντρυφήσουν σε κείμενα με μια άλλη προσέγγιση, αυτή της κοινής αφήγησης σε μορφή παραμυθιού. Ειδικότερα, σε συνάρτηση με την εξοικείωση αυτών των νοημάτων και τη γνωριμία με τον αρχαίο Ευριπίδη, να καλλιεργήσουν αφενός τις γλωσσικές τέχνες στην εκπαίδευση και στη ζωή και αφετέρου τη θεατρική παιδεία, τη φαντασία, αλλά και να ασκηθούν στη γλωσσική έκφραση και στη δημιουργική γραφή δημιουργώντας σχετικά κείμενα με την αξιοποίηση των ΤΠΕ, με απώτερο στόχο τη δραματοποίηση του έργου. Τέλος, το σενάριο βασίζεται στον εποικοδομητισμό και στην ανακαλυπτική μάθηση, με σταδιακή υποχώρηση της υποστήριξης του διδάσκοντος, την προσωπική αναζήτηση και αυτενέργεια των μαθητών στο πλαίσιο της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας.

Λέξεις κλειδιά: σενάριο, ΤΠΕ, τραγωδία, Ιφιγένεια εν Αυλίδι.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το παρόν διδακτικό σενάριο, με τίτλο «Ας προσεγγίσουμε την “Ιφιγένεια εν Αυλίδι” του Ευριπίδη με μία άλλη ματιά…», δύναται να αξιοποιηθεί στο Επαγγελματικό Λύκειο, στην Α΄ Τάξη, στο πλαίσιο του μαθήματος «Ζώνη Δημιουργικών Δραστηριοτήτων», με διαθεματική προσέγγιση, καθώς εμπλέκονται διάφορα γνωστικά αντικείμενα, όπως Νέα Ελληνικά (Νεοελληνική Γλώσσα και Νεοελληνική Λογοτεχνία), Αρχαία Ελληνικά, Θεατρική Αγωγή. Βασίζεται σε ένα διασκευασμένο πεζό κείμενο του τραγικού έργου «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» (Παπαδοπούλου-Μανταδάκη, 2017), το οποίο έχει το μοτίβο του παραμυθιού. Μέσα από τις δραστηριότητες οι μαθητές θα ευαισθητοποιηθούν να οργανώσουν τη θεατρική απόδοση διαφόρων σκηνών του έργου. Σκοπός είναι να εξοικειωθούν με το αρχαίο ελληνικό πολιτισμό, με ιδέες, στάσεις και αξίες εκείνης της εποχής και να τις συνδέσουν με το σήμερα, αλλά και να ασκηθούν στη γλωσσική έκφραση στην Παιδαγωγική του Θεάτρου και στη δημιουργική γραφή, καλλιεργώντας τη γλώσσα και τη φαντασία.

Στόχοι - Πρακτικές

Ακολουθείται η επικαιροποιημένη ταξινομία διδακτικών στόχων με βάση το μοντέλο του ρόμβου (Κουτσογιάννης, 2012).

Α. Γνώσεις για τον κόσμο, αξίες, πεποιθήσεις, πρότυπα, στάσεις ζωής

Επιδιώκεται οι μαθητές:

- Να εξοικειωθούν με το αρχαίο ελληνικό πνεύμα και να γνωρίσουν τον αρχαίο Έλληνα τραγωδό Ευριπίδη.
- Να διευρύνουν την εμπειρία τους και να εμπλουτίσουν τον συναισθηματικό τους κόσμο απολαμβάνοντας κείμενα που προσφέρονται για θεατρική απόδοση.
- Να γνωρίσουν αξίες, στάσεις και συμπεριφορές που προβάλλονται στην τραγωδία και να κατανοήσουν τη διαχρονικότητά τους και την ισχύ τους σήμερα.
- Να καλλιεργήσουν την ενσυναίσθηση και να υποδύονται ρόλους.

Β. Γνώσεις για τη Γλώσσα/Λογοτεχνία/Θέατρο

Προσδοκάται οι μαθητές:

- Να αποδίδουν διασκευασμένα κείμενα τραγωδιών σε θεατρικούς διαλόγους (δραματοποίηση).
- Να μετασχηματίζουν ένα γραπτό κείμενο σε πολυτροπικό παράγοντας ένα κόμικς και να επιλέγουν τις απαραίτητες πληροφορίες για τη δημιουργία μιας αφίσας για ένα θεατρικό έργο.
- Να γράφουν ένα ημερολόγιο αποτυπώνοντας γεγονότα, σκέψεις και συναισθήματα.
- Να ασκηθούν στη γλωσσική έκφραση και στη δημιουργική γραφή καλλιεργώντας τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.
- Να εκτιμήσουν το αρχαίο δράμα, τα είδη του, την τραγωδία και τα χαρακτηριστικά της.

Γ. Γραμματισμοί

- Ψηφιακός γραμματισμός: αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ψηφιακών μέσων.
- Λειτουργικός γραμματισμός: χρήση των ψηφιακών μέσων για άντληση σημειωτικών πόρων, έκφραση και δημιουργία.
- Γλωσσικός γραμματισμός: ανάπτυξη της γλωσσικής έκφρασης και της δημιουργικής γραφής.
- Κριτικός γραμματισμός: ανάπτυξη κριτικής σκέψης.
- Να ασκηθούν στην κριτική και επιλεκτική αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες ομαδοσυνεργατικής μάθησης.

Δ. Διδακτικές πρακτικές

- Ομαδοσυνεργατική μέθοδος: οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, συνεργάζονται στην ανακάλυψη και κριτική επιλογή πληροφοριών, στη σύνθεση των εργασιών, καθώς και στην οργάνωση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εργασίας τους.
- Ανακαλυπτική – διερευνητική μάθηση: οι μαθητές ανακαλύπτουν, διερευνούν και οικοδομούν τη γνώση σχετικά με το θέμα που μελετούν αναλαμβάνοντας ενεργό ρόλο κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

Θεωρητικό πλαίσιο

Το παρόν σενάριο έχει δομηθεί με βάση τις αρχές της ανακαλυπτικής μάθησης, όπου ο μαθητής δεν είναι παθητικός, καθώς οδηγείται στη γνώση μέσω ανακαλυπτικών διαδικασιών, ενώ ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ως εμψυχωτής, διευκολυντής και καθοδηγητής (Brunner, 1966). Επίσης, βασίζεται στις κοινωνιογνωστικές προσεγγίσεις σύμφωνα με τη «Ζώνη της επικείμενης ανάπτυξης», ενώ η γνώση οικοδομείται σε συνεργατικά περιβάλλοντα μέσω συζητήσεων ανάμεσα σε άτομα ή ομάδες που κατανοούν την επικοινωνία, υλοποιούν δραστηριότητες από κοινού και αλληλεπιδρούν κοινωνικά (Πόλκας & Τουλούμης, 2012· Ράπτης & Ράπτη, 2005· Vygotsky, 1978). Επιπλέον, αξιοποιείται η μαθητοκεντρική μέθοδος και η ομαδοσυνεργατική μάθηση, καθώς ο μαθητής βρίσκεται στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας. Τέλος, η ομαδική εργασία προωθεί τις νοητικές ικανότητες, ικανοποιεί τις συναισθηματικές ανάγκες και προάγει την αυτενέργειά του μαθητή (Ματσαγγούρας, 1997· Βερτσέτης, 2000).

Σύνδεση με τα ισχύοντα ΑΠΣ και ΔΕΠΠΣ

Το σενάριο ακολουθεί το ισχύον Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα της Ζώνης Δημιουργικών Δραστηριοτήτων και των Νέων Ελληνικών (ΦΕΚ 2319/τ.Β΄/31.12.1999) τόσο όσον αφορά τα μέσα και τη μέθοδο διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται κατά την υλοποίησή του όσο και τους στόχους τους οποίους υπηρετεί. Επίσης, ενδείκνυται για την εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας (ομαδοσυνεργατική) και για τη χρήση Τ.Π.Ε., ενώ είναι συμβατό με τους στόχους του ΑΠΣ.

Αφετηρία

Αφετηρία για την υλοποίηση του σεναρίου είναι το μάθημα Ζώνη Δημιουργικών Δραστηριοτήτων, με απώτερο στόχο τη δραματοποίηση/θεατρική παράσταση του έργου, μέσω της οποίας θα επιτευχθεί η σύνδεση του σχολείου με την τοπική κοινωνία.

Πορεία διδασκαλίας

Α΄ Φάση (Διάρκεια 2 διδακτικές ώρες)

1η και 2η διδακτική ώρα (δίωρο): Αφόρμηση: Όλες οι ομάδες καλούνται να επισκεφθούν τον τοίχο της κυψέλης της τάξης μας στην πλατφόρμα e-me, όπου έχει αναρτηθεί το 1ο φύλλο εργασίας που είναι κοινό για όλες τις ομάδες: α) Στην πρώτη δραστηριότητα, που λειτουργεί ως αφόρμηση, ζητείται από τους μαθητές, αφού παρατηρήσουν για λίγα δευτερόλεπτα μία εικόνα (Θυσία της Ιφιγένειας), να φτιάξουν ένα συννεφόλεξο στο EdWordle με λέξεις που τους έρχονται συνειρμικά στον νου σχετικά με αυτό που βλέπουν, τις σκέψεις και τα συναισθήματα που τους δημιουργούνται και το όνομα του έργου. Στη συνέχεια, καλούνται να δημοσιεύσουν τον σύνδεσμο του συννεφόλεξου τους στην εφαρμογή Padlet, ώστε να είναι ορατά σε όλες τις ομάδες και να καταθέσουν ένα αιτιολογημένο σχόλιο κάτω από το συννεφόλεξο που τους άρεσε περισσότερο (Διάρκεια: 15 λεπτά). β) Στη δεύτερη δραστηριότητα θα αναζητήσουν πληροφορίες στο διαδίκτυο για το αρχαίο δράμα, τα είδη του, την τραγωδία και τα χαρακτηριστικά της, τους τρεις τραγικούς ποιητές με έμφαση στον Ευριπίδη και το έργο του. Στη συνέχεια, θα φτιάξουν μια συνεργατική παρουσίαση όλες οι ομάδες μαζί στο Google Drive εμπλουτίζοντάς τη με οπτικοακουστικό υλικό, την οποία θα αναρτήσουν στον τοίχο της τάξης μας στην e-me (Διάρκεια: 45 λεπτά). γ) Η τρίτη δραστηριότητα αφορά την παρουσίαση των εργασιών στην Ολομέλεια της τάξης και συζήτηση-σχολιασμό (Διάρκεια: 30 λεπτά).

Β΄ Φάση (Διάρκεια 7 διδακτικές ώρες)

3η και 4η διδακτική ώρα (δίωρο): Στον τοίχο της τάξης στην e-me έχει αναρτηθεί το 2ο φύλλο εργασίας (Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες): α) Η πρώτη δραστηριότητα είναι κοινή για όλους: διαβάζουν τη διασκευή του έργου του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» (Διάρκεια: 20 λεπτά). β) Στη δεύτερη δραστηριότητα κάθε ομάδα έχει να αποδώσει θεατρικά σε διαλόγους (να δραματοποιήσει) μία σκηνή του έργου. Η ομάδα Α έχει τη σκηνή-συζήτηση Αγαμέμνονα και Γέροντα, η ομάδα Β τη σκηνή-συζήτηση Αγαμέμνονα και Μενελάου, η ομάδα Γ τη σκηνή-συζήτηση Κλυταιμνήστρας, Αχιλλέα και Αγαμέμνονα, η ομάδα Δ τη σκηνή-συζήτηση Ιφιγένειας, Αγαμέμνονα και Αχιλλέα και η ομάδα Ε τη σκηνή-συζήτηση Αγγελιαφόρου και Κλυταιμνήστρας (Διάρκεια: 45 λεπτά). γ) Στην τρίτη δραστηριότητα κάθε ομάδα θα φτιάξει ένα κόμικς στο πρόγραμμα toondo μετασχηματίζοντας σε πολυτροπικό κείμενο τη σκηνή της παραπάνω δραστηριότητας που δραματοποίησαν (Διάρκεια: 25 λεπτά). Επίσης, καλούνται να αναρτήσουν τις εργασίες του 2ου φύλλου εργασίας στον τοίχο της τάξης στην e-me. Επιπλέον, θα τις παρουσιάσουν στην Ολομέλεια της τάξης, αλλά και θα υποδυθούν ρόλους, καθώς κάθε ομάδα θα παίξει βιωματικά τη σκηνή που δραματοποίησε (Διάρκεια: 45 λεπτά).

5η και 6η διδακτική ώρα (δίωρο): Στη συνέχεια, επεξεργάζονται το 3ο φύλλο εργασίας, το οποίο έχει αναρτηθεί στον τοίχο της τάξης στην e-me (Διάρκεια: 3 διδακτικές ώρες): α) Στην πρώτη δραστηριότητα οι μαθητές καλούνται, ανά ομάδες, να υποθέσουν ότι είναι ένας από τους ήρωες (Αγαμέμνονας, Μενέλαος, Κλυταιμνήστρα, Ιφιγένεια και Αχιλλέας) και να αποτυπώσουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους με βάση τα γεγονότα και την πλοκή της τραγωδίας. Γράφουν την εργασία τους σε Πρόγραμμα Επεξεργασίας Κειμένου και, αφού μετατρέψουν το αρχείο σε pdf, την αναρτούν στον τοίχο της τάξης στην e-me (Διάρκεια: 45 λεπτά). β) Στη δεύτερη δραστηριότητα καλούνται, ανά ομάδα, να γράψουν τα εξής (Διάρκεια: 45 λεπτά): Η ομάδα Α, να φανταστεί ποιες συνέπειες έχει η θυσία της Ιφιγένειας για τα μέλη της οικογένειας (Αγαμέμνονα, Κλυταιμνήστρα, Ορέστη) και να συνεχίσουν την ιστορία (μέχρι 200 λέξεις). Η ομάδα Β, με δεδομένο ότι η Ιφιγένεια σώζεται από τη θεά Άρτεμη η οποία στέλνει στη θέση της το ελάφι, να φανταστεί πού πηγαίνει η Ιφιγένεια και να συνεχίσει την ιστορία (μέχρι 200 λέξεις). Η ομάδα Γ, να φανταστεί ότι ο Ορέστης αναλαμβάνει μαζί με τον

Αχιλλέα να σώσει την αδελφή του καταστρώνοντας ένα σχέδιο διάσωσης και να συνεχίσουν την ιστορία (μέχρι 200 λέξεις). Η ομάδα Δ, να φανταστεί ότι ο Αχιλλέας πείθει την Ιφιγένεια να τον παντρευτεί και η πλοκή παίρνει άλλη τροπή. Να γράψουν την ιστορία και να τη συνεχίσουν (μέχρι 200 λέξεις). Η ομάδα Ε, να φανταστεί ότι το ελάφι που σκότωσε ο Αγαμέμνονας εμφανίζεται στη θεά Άρτεμη και την πείθει να λυπηθεί και να σώσει την Ιφιγένεια. Να γράψουν και να συνεχίσουν την ιστορία (μέχρι 200 λέξεις). Όλες οι ομάδες γράφουν την εργασία τους σε Πρόγραμμα Επεξεργασίας Κειμένου και, αφού το μετατρέψουν σε pdf, κάνουν ανάρτηση στον τοίχο της τάξης μας στην e-me.

7η διδακτική ώρα: Την επόμενη διδακτική ώρα θα γίνει παρουσίαση των εργασιών στην Ολομέλεια της τάξης, ακολουθεί συζήτηση και σχολιασμός (Διάρκεια: 45 λεπτά).

8η διδακτική ώρα: Ακολουθεί το 4ο φύλλο εργασίας το οποίο έχει αναρτηθεί στον τοίχο της τάξης στην e-me (Διάρκεια: 45 λεπτά): α) Η ομάδα Α, θα απαντήσει στη δραστηριότητα: Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» εκείνο που επαφίεται στη διακριτική ευχέρεια της Ιφιγένειας, δεν είναι η επιλογή μεταξύ θανάτου και ζωής, αλλά μεταξύ ενός ένδοξου θανάτου και ενός άδοξου θανάτου. Η Ιφιγένεια φροντίζει για την εύκλεια, για το καλό της όνομα και για την υστεροφημία της. Πώς κρίνετε τη στάση αυτή; Πιστεύετε ότι οι νέοι σήμερα ενδιαφέρονται για την υστεροφημία τους; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μέχρι 200 λέξεις). β) Η ομάδα Β, θα απαντήσει στην εξής δραστηριότητα: Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» η Ιφιγένεια συνειδητοποιώντας τη θέληση του στρατού αποδεσμεύει τον Αχιλλέα από την υποχρέωση να την υπερασπιστεί, βλέπει το πατριωτικό νόημα της θυσίας της και οικειοθελώς προσφέρεται να δώσει τη ζωή της για το κοινό καλό. Πώς κρίνετε τη στάση της; Πιστεύετε ότι στη σημερινή εποχή υπάρχουν «Ιφιγένειες»; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μέχρι 200 λέξεις). γ) Η ομάδα Γ, απαντά στη δραστηριότητα: Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι», ο Αγαμέμνονας είναι μια τραγική φιγούρα. Βάζει πάνω από όλα, ακόμη και από το παιδί του, το χρέος του και το κοινό καλό. Πώς χαρακτηρίζετε τον Αγαμέμνονα; Τι θα κάνατε εσείς στη θέση του; Σήμερα υπάρχουν «Αγαμέμνονες»; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μέχρι 200 λέξεις). δ) Η ομάδα Δ, ασχολείται με τη δραστηριότητα: Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» η Κλυταιμνήστρα είναι η τραγική μητέρα που βιώνει την απώλεια της κόρης της. Δέχεται την απόφαση του συζύγου της Αγαμέμνονα χωρίς να αντιδρά ουσιαστικά. Εσείς τι θα κάνατε στη θέση της; Η στάση της Κλυταιμνήστρας τι υποδεικνύει για τη θέση της γυναίκας εκείνη την εποχή. Να τη συγκρίνετε με τη θέση της γυναίκας σήμερα (μέχρι 200 λέξεις). ε) Η ομάδα Ε, απαντά στη δραστηριότητα: Οι σημερινοί «ούριο άνεμοι» που περιμένουν κάποιοι οδηγούν σε πραγματικές ανθρωποθυσίες; Πιστεύετε ότι οι άνθρωποι σήμερα θυσιάζονται για την πατρίδα τους (φιλοπατρία); Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. Μπορείτε να αναφέρετε παραδείγματα από την ιστορία; (μέχρι 200 λέξεις). Όλες οι ομάδες θα γράψουν την εργασία τους σε μορφή παρουσίασης στο Power Point αναρτώντας την στον τοίχο της τάξης στην e-me.

9η διδακτική ώρα: Γίνεται παρουσίαση του 4ου φύλλου εργασίας στην Ολομέλεια της τάξης και ακολουθεί συζήτηση (Διάρκεια: 45 λεπτά).

Γ΄ Φάση (Διάρκεια 3 διδακτικές ώρες)

10η-12η διδακτική ώρα: Στην τελευταία φάση οι μαθητές θα επεξεργαστούν το 5ο φύλλο εργασίας, το οποίο είναι κοινό για όλες τις ομάδες και έχει αναρτηθεί στον τοίχο της τάξης στην e-me: α) Στην πρώτη δραστηριότητα, αφού διαβάσουν το Δημοτικό τραγούδι «Το γιοφύρι της Άρτας» και τη «Θυσία του Αβραάμ» του Βιτσέντζου Κορνάρου, συγκρίνουν τα κείμενα αυτά με την «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» του Ευριπίδη και εντοπίζουν ομοιότητες και διαφορές. Γράφουν την εργασία τους σε μορφή παρουσίασης στο Power Point, την εμπλουτίζουν με οπτικοακουστικό υλικό από το διαδίκτυο και την αναρτούν στον τοίχο της τάξης στην e-me (Διάρκεια: 45 λεπτά). β) Στη δεύτερη δραστηριότητα δίνουν ένα άλλο τέλος, δικό τους επιθυμητό, στην «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» του Ευριπίδη (μέχρι 150 λέξεις). Γράφουν την εργασία σε Πρόγραμμα Επεξεργασίας Κειμένου και, αφού μετατρέψουν το αρχείο σε pdf,

το αναρτούν στον τοίχο της τάξης στην e-me (Διάρκεια: 25 λεπτά). γ) Στην τρίτη δραστηριότητα φτιάχνουν μια ηλεκτρονική αφίσα στο Glogster για τη θεατρική παράσταση «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» του Ευριπίδη, που θα ανεβάσουν στη λήξη του διδακτικού έτους (Διάρκεια: 20 λεπτά). Αναρτούν την αφίσα στο Padlet και καταθέσουν ένα σχόλιο στις άλλες αφίσες. Την επόμενη διδακτική ώρα γίνεται παρουσίαση στην Ολομέλεια της τάξης και ακολουθεί συζήτηση και σχολιασμός (Διάρκεια: 45 λεπτά). Τέλος, δίνεται μία προαιρετική εργασία για το σπίτι, για όσους η τραγωδία «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» του Ευριπίδη προσέλκυσε το ενδιαφέρον και τους κίνησε την περιέργεια για το πώς συνεχίζεται η ιστορία, μπορούν να διαβάσουν τη διασκευή της τραγωδίας του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Ταύροις» (Παπαδοπούλου-Μανταδάκη, 2017), όπου θα δουν τι απέγιναν οι ήρωες μετά τη θυσία της Ιφιγένειας. Γράφουν ένα σύντομο σχόλιο στον τοίχο της τάξης στην e-me σχετικά με τις εντυπώσεις που τους δημιούργησε. Μετά την ολοκλήρωση του σεναρίου, οι μαθητές συμπληρώνουν στις Google Formes ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του σεναρίου και της μαθησιακής διαδικασίας.

Συμπεράσματα

Το σενάριο υλοποιήθηκε χωρίς προβλήματα βάσει των προκαθορισμένων στόχων. Οι μαθητές έδειξαν έντονο ενδιαφέρον κατά την υλοποίηση του σεναρίου, καθώς ξέφυγαν από τη γραμμικότητα της διδασκαλίας μέσα στην κανονική τάξη. Ο συνδυασμός των δραστηριοτήτων με τη χρήση ΤΠΕ προσέλκυσε το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή τους περισσότερο από ό,τι κατά την παραδοσιακή διδασκαλία. Επιπλέον, μαθητές που υπό άλλες προϋποθέσεις υπήρξαν αφανείς, έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και ενθουσιασμό κατά την επεξεργασία των φύλλων εργασίας, διότι διέθεταν καλές γνώσεις των νέων τεχνολογιών και αναδείχθηκαν. Παράλληλα, η ομαδοσυνεργατική διαδικασία συνέβαλε στην κινητοποίηση όλων των μαθητών, αλλά και στην αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Τέλος, η διδασκαλία του σεναρίου με την υποστήριξη της τεχνολογίας καθιστά την εκπαιδευτική διαδικασία, σαφώς, πιο ενδιαφέρουσα και προκλητική, καθώς οι μαθητές εύκολα, γρήγορα και με μεγάλη διάθεση αντλούν τις πληροφορίες που απαιτούνται με τη βοήθεια των τεχνολογιών, ενώ αναπτύσσουν κοινωνικές δεξιότητες, συνεργάζονται, δημιουργούν και οξύνουν την κριτική τους ικανότητα.

Αναφορές

Bruner, S. J. (1966). *Towards a theory of instruction.* London: Harvard University Press.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes.* London: Harvard University Press, Cambridge Massachussets.

Βερτσέτης, Β. (2000). *Γενική διδακτική.* Τόμος Α΄. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

ΙΤΥΕ, (2018). Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση επιμορφωτών Β΄ επιπέδου Τ.Π.Ε. *(Γενικό Μέρος).*

ΙΤΥΕ, (2018). *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση επιμορφωτών Β΄ επιπέδου Τ.Π.Ε. (Ειδικό Μέρος).*

Κουτσογιάννης, Δ. (2012). Ο ρόμβος της γλωσσικής εκπαίδευσης. Στο *Μελέτες για την ελληνική γλώσσα,* 32, σσ. 208-222. Θεσσαλονίκη: ΙΝΣ

Ματσαγγούρας, Η. (1997). *Στρατηγικές διδασκαλίας*. Αθήνα: Gutenberg.

Παπαδοπούλου – Μανταδάκη Σμ. (2017). *Αρχαίες ελληνικές τραγωδίες σε διασκευή για παιδιά: Η δημιουργική γλώσσα στη διδακτική πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.

Πόλκας, Λ. & Τουλούμης, Κ. (2012). *Μελέτη για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την εφαρμογή σεναρίων και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων για τη διδασκαλία της αρχαίας ελληνικής γλώσσας και γραμματείας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.* Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.

Ράπτης, Α. Ράπτη, Α. (2005*). Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας, Ολική Προσέγγιση.* Τόμος Α΄. Αθήνα: Ράπτης.

Ηλεκτρονικές παραπομπές

Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, Γ΄ Γυμνασίου, ΙΤΥΕ Διόφαντος (Διαθέσιμο: http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/868/21-0139-02_Keimena-Neoellinikis-Logotechnias_G-Gymnasiou_Vivlio-Mathiti/, προσπελάστηκε στις 18/06/2021).

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου

«Ας προσεγγίσουμε την "Ιφιγένεια εν Αυλίδι" του Ευριπίδη με μία άλλη ματιά…»

Εκτιμώμενη διάρκεια: 12 διδακτικές ώρες

Διδακτικό Αντικείμενο

Ζώνη Δημιουργικών Δραστηριοτήτων

Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές

Νέα Ελληνικά (Νεοελληνική Γλώσσα και Νεοελληνική Λογοτεχνία), Αρχαία Ελληνικά, Θεατρική Αγωγή

Τάξη

Α΄ ΕΠΑ.Λ.

Τόπος διεξαγωγής

Εργαστήριο Πληροφορικής

Προαπαιτούμενες γνώσεις των εκπαιδευόμενων

- Εξοικείωση μαθητών με την πλοήγηση στο διαδίκτυο, τη χρήση του Προγράμματος Επεξεργασίας Κειμένου Microsoft Office Word, του Προγράμματος Παρουσίασης Microsoft Office Power Point και τη μετατροπή αρχείων Word σε pdf.
- Εξοικείωση μαθητών με την πλατφόρμα e-me, με τις υπηρεσίες Padlet, toondoo, glogster, Edwordle και Google Drive.
- Εξοικείωση μαθητών με την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία.

Απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή

- Διαθέσιμο Εργαστήριο Πληροφορικής.
- Σύνδεση όλων των υπολογιστών με το δίκτυο και το διαδίκτυο.
- Φυλλομετρητής για την πλοήγηση στο διαδίκτυο, Πρόγραμμα Επεξεργασίας Κειμένου, Πρόγραμμα Παρουσίασης, μετατροπέας αρχείων Word σε pfd.
- Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές με ηχεία και βιντεοπροβολέας.

Σύντομη περιγραφή

Πρόκειται για ένα διδακτικό σενάριο που έχει τίτλο «Ας προσεγγίσουμε την "Ιφιγένεια εν Αυλίδι" του Ευριπίδη με μία άλλη ματιά…». Βασίζεται σε ένα διασκευασμένο πεζό κείμενο του τραγικού έργου «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» (Παπαδοπούλου-Μανταδάκη, 2017) το οποίο έχει το μοτίβο του παραμυθιού. Μέσα από τις δραστηριότητες οι μαθητές θα ευαισθητοποιηθούν να οργανώσουν τη θεατρική απόδοση διαφόρων σκηνών του έργου. Πρόθεση είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές με το αρχαίο ελληνικό πνεύμα, με ιδέες, στάσεις και αξίες εκείνης της εποχής και να τις συνδέσουν με το σήμερα, αλλά και να ασκηθούν στη γλωσσική έκφραση στην Παιδαγωγική του Θεάτρου και στη δημιουργική γραφή, καλλιεργώντας τη γλώσσα και τη φαντασία.

Στόχοι σεναρίου

Στόχος του συγκεκριμένου σεναρίου είναι οι μαθητές μέσα από το κείμενο και τις δραστηριότητες να γνωρίσουν το έργο του αρχαίου Έλληνα τραγικού, Ευριπίδη, «Ιφιγένεια εν Αυλίδι», να γνωρίσουν τον κόσμο του Ευριπίδη, στάσεις και αξίες των ηρώων τις οποίες θα συγκρίνουν με τη σημερινή εποχή, να ασκηθούν στη γλωσσική έκφραση, να

δραματοποιήσουν το έργο και να αγαπήσουν το θέατρο. Ακολουθείται η επικαιροποιημένη ταξινομία διδακτικών στόχων με βάση το μοντέλο του ρόμβου (Κουτσογιάννης, 2012).

Α. Γνώσεις για τον κόσμο, αξίες, πεποιθήσεις, πρότυπα, στάσεις ζωής

Επιδιώκεται οι μαθητές:

- Να εξοικειωθούν με το αρχαίο ελληνικό πνεύμα και να γνωρίσουν τον αρχαίο Έλληνα τραγωδό Ευριπίδη.
- Να διευρύνουν την εμπειρία τους και να εμπλουτίσουν τον συναισθηματικό τους κόσμο απολαμβάνοντας κείμενα που προσφέρονται για θεατρική απόδοση.
- Να γνωρίσουν αξίες, στάσεις και συμπεριφορές που προβάλλονται στην τραγωδία και να κατανοήσουν τη διαχρονικότητά τους και την ισχύ τους σήμερα.
- Να καλλιεργήσουν την ενσυναίσθηση και να υποδύονται ρόλους.

Β. Γνώσεις για τη Γλώσσα/Λογοτεχνία/Θέατρο

Προσδοκάται οι μαθητές:

- Να αποδίδουν διασκευασμένα κείμενα τραγωδιών σε θεατρικούς διαλόγους (δραματοποίηση).
- Να μετασχηματίζουν ένα γραπτό κείμενο σε πολυτροπικό παράγοντας ένα κόμικς και να επιλέγουν τις απαραίτητες πληροφορίες για τη δημιουργία μιας αφίσας για ένα θεατρικό έργο.
- Να γράφουν ένα ημερολόγιο αποτυπώνοντας γεγονότα, σκέψεις και συναισθήματα.
- Να ασκηθούν στη γλωσσική έκφραση και στη δημιουργική γραφή καλλιεργώντας τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.
- Να γνωρίσουν το αρχαίο δράμα, είδη του, την τραγωδία και τα χαρακτηριστικά της.

Γ. Γραμματισμοί

- Ψηφιακός γραμματισμός: αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ψηφιακών μέσων.
- Λειτουργικός γραμματισμός: χρήση των ψηφιακών μέσων για άντληση σημειωτικών πόρων, έκφραση και δημιουργία.
- Γλωσσικός γραμματισμός: ανάπτυξη της γλωσσικής έκφρασης και της δημιουργικής γραφής.
- Κριτικός γραμματισμός: ανάπτυξη κριτικής σκέψης.
- Να ασκηθούν στην κριτική και επιλεκτική αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες ομαδοσυνεργατικής μάθησης.

Λεπτομερής παρουσίαση της πρότασης

Αφετηρία για την υλοποίηση του σεναρίου είναι το μάθημα Ζώνη Δημιουργικών Δραστηριοτήτων, με απώτερο στόχο τη δραματοποίηση/θεατρική παράσταση του έργου, μέσω της οποίας θα επιτευχθεί η σύνδεση του σχολείου με την τοπική κοινωνία.

Θεωρητικό πλαίσιο

Το παρόν σενάριο έχει δομηθεί με βάση τις αρχές της ανακαλυπτικής μάθησης, όπου ο μαθητής δεν είναι παθητικός, καθώς οδηγείται στη γνώση μέσω ανακαλυπτικών διαδικασιών, ενώ ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ως εμψυχωτής, διευκολυντής και καθοδηγητής (Brunner, 1966). Επίσης, βασίζεται στις κοινωνιογνωστικές προσεγγίσεις σύμφωνα με τη «Ζώνη της επικείμενης ανάπτυξης», ενώ η γνώση οικοδομείται σε συνεργατικά περιβάλλοντα μέσω συζητήσεων ανάμεσα σε άτομα ή ομάδες που κατανοούν την επικοινωνία, υλοποιούν δραστηριότητες από κοινού και αλληλεπιδρούν κοινωνικά (Πόλκας & Τουλούμης, 2012· Ράπτης & Ράπτη, 2005· Vygotsky, 1978). Επιπλέον, αξιοποιείται η μαθητοκεντρική μέθοδος και η ομαδοσυνεργατική μάθηση, καθώς ο μαθητής βρίσκεται στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας. Τέλος, η ομαδική εργασία προωθεί τις νοητικές ικανότητες, ικανοποιεί τις συναισθηματικές ανάγκες και προάγει την αυτενέργειά του μαθητή (Ματσαγγούρας, 1997· Βερτσέτης, 2000).

Σύνδεση με τα ισχύοντα ΑΠΣ και ΔΕΠΠΣ

Το διδακτικό αυτό σενάριο ακολουθεί το ισχύον Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα της Ζώνης Δημιουργικών Δραστηριοτήτων και των Νέων Ελληνικών (ΦΕΚ 2319/τ.Β΄/31.12.1999) τόσο όσον αφορά τα μέσα και τη μέθοδο διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται κατά την υλοποίησή του όσο και τους στόχους τους οποίους υπηρετεί. Επίσης, ενδείκνυται για την εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας (ομαδοσυνεργατική) και για τη χρήση Τ.Π.Ε., ενώ είναι συμβατό με τους στόχους του ΑΠΣ.

Αξιοποίηση των ΤΠΕ

Η χρήση ΤΠΕ δεν αποτελεί αυτοσκοπό, αλλά εντάσσεται στις σύγχρονες απαιτήσεις επικοινωνίας. Θα αξιοποιηθεί το διαδίκτυο, το Πρόγραμμα Επεξεργασίας Κειμένου (ΠΕΚ), το Πρόγραμμα δημιουργίας Παρουσιάσεων (ΠΠ), ο μετατροπέας Word σε pdf. Επίσης, το Google Drive, το Edwordle, το Padlet, το Toondoo, το Glogster, οι Google Formes και η πλατφόρμα e-me.

Προαπαιτούμενα – Διδακτικές πρακτικές

Ο διδάσκων σε προηγούμενη διδακτική ώρα ενημερώνει τους μαθητές σχετικά με τη λειτουργία και τον τρόπο αξιοποίησης του προγράμματος δημιουργίας κόμικς Tondoo και του προγράμματος δημιουργίας αφίσας Glogster, καθώς και την κατασκευή ενός συννεφόλεξου και τη λειτουργία του Padlet.

Επίσης, οι μαθητές χωρίζονται σε 5 ομάδες των 4 ατόμων. Ο χωρισμός θα γίνει με τυχαίο τρόπο μετά από κλήρωση. Στην κληρωτίδα υπάρχουν 4 χαρτάκια που γράφουν πάνω τους “ΟΜΑΔΑ Α”, 4 με το “ΟΜΑΔΑ Β”, 4 με το “ΟΜΑΔΑ Γ”, 4 με το “ΟΜΑΔΑ Δ” και 4 με το “ΟΜΑΔΑ Ε”. Ανάλογα με το χαρτάκι που θα τραβήξει ο κάθε μαθητής, θα τοποθετηθεί στην αντίστοιχη ομάδα. Επιπλέον, οι μαθητές καθορίζουν του ρόλους τους μέσα στην ομάδα με κριτήριο τις επιθυμίες και τις ικανότητές τους, ανάλογα με το τι μπορεί ο καθένας να φέρει σε πέρας. Ένας θα είναι ο χειριστή Η/Υ, ένας ο συντονιστής, ένας ο γραμματέας, ένας ο παρουσιαστής/διαμεσολαβητής (παρουσιάζει όταν απαιτείται και διαμεσολαβητής μεταξύ της ομάδας και του εκπαιδευτικού, αλλά και με τις άλλες ομάδες). Επιπρόσθετα, οι ομάδες αναλαμβάνουν διακριτές εργασίες οι οποίες αναρτώνται στην ψηφιακή τάξη στην πλατφόρμα e-me, όπου έχουν πρόσβαση μόνο ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές της τάξης.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι συμβουλευτικός, εμψυχωτικός και παρεμβαίνει, μόνο όταν απαιτείται, υποστηρικτικά. Ενθαρρύνει τους μαθητές να αναλάβουν πρωτοβουλίες και τους ενισχύει να αυτενεργούν και να δημιουργούν. Οι μαθητές δεν είναι παθητικοί δέκτες γνώσεων, αλλά αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο. Ανακαλύπτουν και οικοδομούν μια ουσιαστική κατανόηση για το θέμα που μελετούν. Επίσης, οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, συνεργάζονται στην ανακάλυψη και κριτική επιλογή πληροφοριών, στη σύνθεση των εργασιών, καθώς και στην οργάνωση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εργασίας τους.

Πορεία διδασκαλίας

Α΄ Φάση (Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες)

Ο εκπαιδευτικός την προηγούμενη διδακτική ώρα έχει ενημερώσει τους μαθητές για τον τρόπο που θα γίνει η επεξεργασία του σεναρίου και έχει εξηγήσει τους στόχους.

1η και 2η διδακτική ώρα (δίωρο)

Αφόρμηση: Όλες οι ομάδες καλούνται να επισκεφθούν τον τοίχο της ψηφιακής τάξης στην e-me, όπου έχει αναρτηθεί το 1ο φύλλο εργασίας που είναι κοινό για όλες τις ομάδες. Η πρώτη δραστηριότητα λειτουργεί ως αφόρμηση. Ζητείται από τους μαθητές, αφού παρατηρήσουν για λίγα δευτερόλεπτα μία εικόνα (Θυσία της Ιφιγένειας), να φτιάξουν ένα συννεφόλεξο στο Edwordle με λέξεις που τους έρχονται συνειρμικά στον νου σχετικά με αυτό που βλέπουν, τις σκέψεις και τα συναισθήματα που τους δημιουργούνται και το όνομα του

έργου. Στη συνέχεια, καλούνται να δημοσιεύσουν τον σύνδεσμο του συννεφόλεξού τους στην εφαρμογή Padlet, ώστε να είναι ορατά σε όλες τις ομάδες και να καταθέσουν ένα αιτιολογημένο σχόλιο κάτω από το συννεφόλεξο που τους άρεσε περισσότερο (Διάρκεια: 15 λεπτά). β) Στη δεύτερη δραστηριότητα θα αναζητήσουν πληροφορίες στο διαδίκτυο για το αρχαίο δράμα, τα είδη του, την τραγωδία και τα χαρακτηριστικά της, τους τρεις τραγικούς ποιητές με έμφαση στον Ευριπίδη και το έργο του. Στη συνέχεια, θα φτιάξουν μια συνεργατική παρουσίαση όλες οι ομάδες μαζί στο Google Drive εμπλουτίζοντάς τη με οπτικοακουστικό υλικό, την οποία θα αναρτήσουν στον τοίχο της τάξης μας στην e-me (Διάρκεια: 45 λεπτά). γ) Η τρίτη δραστηριότητα αφορά την παρουσίαση των εργασιών στην Ολομέλεια της τάξης και συζήτηση-σχολιασμό (Διάρκεια: 30 λεπτά).

Β΄ Φάση (Διάρκεια: 7 διδακτικές ώρες)

3η και 4η διδακτική ώρα (δίωρο)

Στον τοίχο της τάξης στην e-me έχουν αναρτηθεί τα φύλλα εργασίας για κάθε ομάδα. Το 2ο φύλλο εργασίας έχει διάρκεια 2 διδακτικές ώρες. Η πρώτη δραστηριότητα είναι κοινή για όλους: διαβάζουν τη διασκευή του έργου του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» (Διάρκεια: 20 λεπτά). Στη δεύτερη δραστηριότητα κάθε ομάδα έχει να αποδώσει θεατρικά σε διαλόγους (να δραματοποιήσει) μία σκηνή του έργου. Η ομάδα Α έχει τη σκηνή-συζήτηση Αγαμέμνονα και Γέροντα, η ομάδα Β τη σκηνή-συζήτηση Αγαμέμνονα και Μενελάου, η ομάδα Γ τη σκηνή-συζήτηση Κλυταιμνήστρας, Αχιλλέα και Αγαμέμνονα, η ομάδα Δ τη σκηνή-συζήτηση Ιφιγένειας, Αγαμέμνονα και Αχιλλέα και η ομάδα Ε τη σκηνή-συζήτηση Αγγελιαφόρου και Κλυταιμνήστρας (Διάρκεια: 45). Στην τελευταία δραστηριότητα αυτού του φύλλου εργασίας κάθε ομάδα καλείται να φτιάξει ένα κόμικς στο πρόγραμμα toondo μετασχηματίζοντας σε πολυτροπικό κείμενο τη σκηνή της παραπάνω δραστηριότητας που δραματοποίησαν (Διάρκεια: 25 λεπτά). Επίσης, καλούνται να αναρτήσουν τις εργασίες του 2ου φύλλου εργασίας στον τοίχο της τάξης στην e-me. Επιπλέον, θα τις παρουσιάσουν στην Ολομέλεια της τάξης, αλλά και θα υποδυθούν ρόλους, καθώς κάθε ομάδα θα παίξει βιωματικά τη σκηνή που δραματοποίησε (Διάρκεια: 45 λεπτά).

5η και 6η διδακτική ώρα (δίωρο)

Στη συνέχεια, επεξεργάζονται το 3ο φύλλο εργασίας, το οποίο έχει αναρτηθεί στον τοίχο της τάξης στην e-me και διαρκεί 3 διδακτικές ώρες. Στην πρώτη δραστηριότητα οι μαθητές καλούνται, ανά ομάδες, να υποθέσουν ότι είναι ένας από τους ήρωες (Αγαμέμνονας, Μενέλαος, Κλυταιμνήστρα, Ιφιγένεια και Αχιλλέας) και να αποτυπώσουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους με βάση τα γεγονότα και την πλοκή της τραγωδίας. Γράφουν την εργασία τους σε Πρόγραμμα Επεξεργασίας Κειμένου και, αφού μετατρέψουν το αρχείο σε pdf, τους ζητείται να την αναρτήσουν στον τοίχο της τάξης στην e-me (Διάρκεια: 45 λεπτά). Στη δεύτερη δραστηριότητα καλούνται, ανά ομάδα, να γράψουν (Διάρκεια: 45 λεπτά) τα εξής: Η ομάδα Α, να φανταστεί ποιες συνέπειες έχει η θυσία της Ιφιγένειας για τα μέλη της οικογένειας (Αγαμέμνονα, Κλυταιμνήστρα, Ορέστη) και τους ζητείται να συνεχίσουν την ιστορία (μέχρι 200 λέξεις). Η ομάδα Β, με δεδομένο ότι η Ιφιγένεια σώζεται από τη θεά Άρτεμη η οποία στέλνει στη θέση της το ελάφι, να φανταστεί πού πηγαίνει η Ιφιγένεια και να συνεχίσει την ιστορία (μέχρι 200 λέξεις). Η ομάδα Γ, να φανταστεί ότι ο Ορέστης αναλαμβάνει μαζί με τον Αχιλλέα να σώσει την αδελφή του και καταστρώνουν ένα σχέδιο διάσωσης. Να γράψουν την ιστορία και να τη συνεχίσουν (μέχρι 200 λέξεις). Η ομάδα Δ, να φανταστεί ότι ο Αχιλλέας πείθει την Ιφιγένεια να τον παντρευτεί και η πλοκή παίρνει άλλη τροπή. Να γράψουν την ιστορία και να τη συνεχίσουν (μέχρι 200 λέξεις). Η ομάδα Ε, να φανταστεί ότι το ελάφι που σκότωσε ο Αγαμέμνονας εμφανίζεται στη θεά Άρτεμη και την πείθει να λυπηθεί και να σώσει την Ιφιγένεια. Να γράψουν και να συνεχίσουν την ιστορία (μέχρι 200 λέξεις). Όλες οι ομάδες γράφουν την εργασία τους σε Πρόγραμμα Επεξεργασίας Κειμένου και, αφού το μετατρέψουν σε pdf, κάνουν ανάρτηση στον τοίχο της τάξης στην e-me.

7η διδακτική ώρα

Επίσης, την επόμενη διδακτική ώρα θα γίνει παρουσίαση των εργασιών στην Ολομέλεια της τάξης, θα ακολουθήσει συζήτηση και σχολιασμός (45 λεπτά).

8η διδακτική ώρα

Ακολουθεί το 4ο φύλλο εργασίας το οποίο έχει αναρτηθεί στον τοίχο της τάξης στην e-me και κάθε ομάδα αναλαμβάνει διακριτές δραστηριότητες (Διάρκεια: 45 λεπτά). Έτσι, η ομάδα Α καλείται να απαντήσει στη δραστηριότητα: Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» εκείνο που επαφίεται στη διακριτική ευχέρεια της Ιφιγένειας, δεν είναι η επιλογή μεταξύ θανάτου και ζωής, αλλά μεταξύ ενός ένδοξου θανάτου και ενός άδοξου θανάτου. Η Ιφιγένεια φροντίζει για την εύκλεια, για το καλό της όνομα και για την υστεροφημία της. Πώς κρίνετε τη στάση αυτή; Πιστεύετε ότι οι νέοι σήμερα ενδιαφέρονται για την υστεροφημία τους; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μέχρι 200 λέξεις). Η ομάδα Β καλείται να απαντήσει στην εξής δραστηριότητα: Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» η Ιφιγένεια συνειδητοποιώντας τη θέληση του στρατού, αποδεσμεύει τον Αχιλλέα από την υποχρέωση να την υπερασπιστεί, βλέπει το πατριωτικό νόημα της θυσίας της και οικειοθελώς προσφέρεται να δώσει τη ζωή της για το κοινό καλό. Πώς κρίνετε τη στάση της; Πιστεύετε ότι στη σημερινή εποχή υπάρχουν «Ιφιγένειες»; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μέχρι 200 λέξεις). Η ομάδα Γ απαντά στη δραστηριότητα: Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» ο Αγαμέμνονας είναι μια τραγική φιγούρα. Βάζει πάνω από όλα, ακόμη και από το παιδί του, το χρέος του και το κοινό καλό. Πώς χαρακτηρίζετε τον Αγαμέμνονα; Τι θα κάνατε εσείς στη θέση του; Σήμερα υπάρχουν «Αγαμέμνονες»; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μέχρι 200 λέξεις). Η ομάδα Δ ασχολείται με τη δραστηριότητα: Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι», η Κλυταιμνήστρα είναι η τραγική μητέρα που βιώνει την απώλεια της κόρης της. Δέχεται την απόφαση του συζύγου της Αγαμέμνονα χωρίς να αντιδρά ουσιαστικά. Εσείς τι θα κάνατε στη θέση της; Η στάση της Κλυταιμνήστρας τι υποδεικνύει για τη θέση της γυναίκας εκείνη την εποχή. Να τη συγκρίνετε με τη θέση της γυναίκας σήμερα (μέχρι 200 λέξεις). Τέλος, η ομάδα Ε απαντά στη δραστηριότητα: Οι σημερινοί «ούριο άνεμοι» που περιμένουν κάποιοι οδηγούν σε πραγματικές ανθρωποθυσίες; Πιστεύετε ότι οι άνθρωποι σήμερα θυσιάζονται για την πατρίδα τους (φιλοπατρία); Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. Μπορείτε να αναφέρετε παραδείγματα από την ιστορία; (μέχρι 200 λέξεις). Όλες οι ομάδες καλούνται να γράψουν την εργασία τους σε μορφή παρουσίασης στο Power Point και να την αναρτήσουν στον τοίχο της τάξης στην e-me.

9η διδακτική ώρα

Την επόμενη διδακτική ώρα θα παρουσιαστούν οι εργασίες του 4ου φύλλου εργασίας στην Ολομέλεια της τάξης και θα ακολουθήσει συζήτηση (Διάρκεια: 45 λεπτά).

Γ΄ Φάση (διάρκεια 3 διδακτικές ώρες)

10η-12η διδακτική ώρα

Στην τελευταία φάση οι μαθητές θα επεξεργαστούν το τελευταίο φύλλο εργασίας, 5ο φύλλο, το οποίο είναι κοινό για όλες τις ομάδες και έχει αναρτηθεί στον τοίχο της τάξης στην e-me. Στην πρώτη δραστηριότητα καλούνται, αφού διαβάσουν το Δημοτικό τραγούδι «Το γιοφύρι της Άρτας» και τη «Θυσία του Αβραάμ» του Βιτσέντζου Κορνάρου, να συγκρίνουν τα κείμενα αυτά με την «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» του Ευριπίδη και να εντοπίσουν ομοιότητες και διαφορές. Τους ζητείται να γράψουν την εργασία τους σε μορφή παρουσίασης στο Power Point, να την εμπλουτίσουν με οπτικοακουστικό υλικό από το διαδίκτυο και να την αναρτήσουν στον τοίχο της τάξης στην e-me (Διάρκεια: 45 λεπτά). Στη δεύτερη δραστηριότητα τους ζητείται να δώσουν ένα άλλο τέλος, δικό τους επιθυμητό, στην «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» του Ευριπίδη (μέχρι 150 λέξεις). Γράφουν την εργασία σε Πρόγραμμα Επεξεργασίας Κειμένου και, αφού μετατρέψουν το αρχείο σε pdf, να το αναρτήσουν στον τοίχο της τάξης στην e-me (Διάρκεια: 25 λεπτά). Στην τρίτη δραστηριότητα καλούνται να φτιάξουν μια ηλεκτρονική αφίσα στο Glogster για τη θεατρική παράσταση «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» του Ευριπίδη που θα ανεβάσουν στη λήξη του διδακτικού έτους (Διάρκεια: 20 λεπτά).

Θα αναρτήσουν την αφίσα στο Padlet και τους ζητείται να καταθέσουν ένα σχόλιο στις αναρτήσεις (αφίσες) των άλλων ομάδων. Επίσης, την επόμενη διδακτική ώρα, οι εργασίες του φύλλου αυτού θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης και θα ακολουθήσει συζήτηση και σχολιασμός (Διάρκεια: 45 λεπτά). Τέλος, δίνεται μία προαιρετική εργασία για το σπίτι, για όσους η τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» προσέλκυσε το ενδιαφέρον και τους κίνησε την περιέργεια για το πώς συνεχίζεται η ιστορία, μπορούν να διαβάσουν τη διασκευή της τραγωδίας του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Ταύροις» (Παπαδοπούλου-Μανταδάκη, 2017), όπου θα δουν τι απέγιναν οι ήρωες μετά τη θυσία της Ιφιγένειας. Να γράψουν ένα σύντομο σχόλιο στον τοίχο της τάξης στην e-me, σχετικά με τις εντυπώσεις που τους δημιούργησε. Μετά την ολοκλήρωση των φύλλων εργασίας οι μαθητές θα συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του σεναρίου και της μαθησιακής διαδικασίας στις Google Formes.

Φύλλα Εργασίας

1ο Φύλλο Εργασίας κοινό για όλες τις ομάδες

1η Δραστηριότητα

Έχετε 15 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Ιδεοθύελλα. Να παρατηρήσετε την παρακάτω εικόνα για μερικά δευτερόλεπτα και, στη συνέχεια, να φτιάξετε ένα συννεφόλεξο στο Edwordle με λέξεις που σας έρχονται συνειρμικά στον νου σχετικά με αυτό που βλέπετε, τις σκέψεις, τα συναισθήματα που σας δημιουργεί και το όνομα του έργου. Να δημοσιεύσετε τον σύνδεσμο του συννεφόλεξού σας στο Padlet και να καταθέσετε ένα αιτιολογημένο σχόλιο κάτω από το συννεφόλεξο που σας αρέσει περισσότερο.



Εικόνα 1. Η θυσία της Ιφιγένειας, Πηγή: http://elenimoutafi.blogspot.gr

2η Δραστηριότητα

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Αφού αναζητήσετε πληροφορίες στο διαδίκτυο για το αρχαίο δράμα, τα είδη του, την τραγωδία και τα χαρακτηριστικά της, τους τρεις τραγικούς ποιητές με έμφαση στον Ευριπίδη και το έργο του, να φτιάξετε μία συνεργατική παρουσίαση όλες οι ομάδες μαζί στο Google Drive. Να εμπλουτίσετε την παρουσίασή σας με οπτικοακουστικό υλικό και να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.

3η Δραστηριότητα

Έχετε 30 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.
Να παρουσιάσετε τις εργασίες σας (φύλλο 1ο) στην Ολομέλεια της τάξης.

2ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Α
1η Δραστηριότητα
Έχετε 20 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.
Διαβάστε τη διασκευή του έργου του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι».

2η Δραστηριότητα
Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.
Να αποδώσετε θεατρικά σε διαλόγους (δραματοποίηση) τη σκηνή συζήτηση Αγαμέμνονα και Γέροντα.

3η Δραστηριότητα
Έχετε 25 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.
Να φτιάξετε ένα κόμικς στο πρόγραμμα toondo μετασχηματίζοντας σε πολυτροπικό κείμενο τη σκηνή της παραπάνω δραστηριότητας που δραματοποιήσατε.

- Οι εργασίες του 2ου φύλλου να αναρτηθούν στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Επίσης, θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης. Ετοιμαστείτε να παίξετε βιωματικά τη 2η δραστηριότητα.

2ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Β
1η Δραστηριότητα
Έχετε 20 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.
Διαβάστε τη διασκευή του έργου του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι».

2η Δραστηριότητα
Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.
Να αποδώσετε θεατρικά σε διαλόγους (δραματοποίηση) τη σκηνή-συζήτηση Αγαμέμνονα και Μενέλαου.

3η δραστηριότητα
Έχετε 25 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.
Να φτιάξετε ένα κόμικς στο πρόγραμμα toondo μετασχηματίζοντας σε πολυτροπικό κείμενο τη σκηνή της παραπάνω δραστηριότητας που δραματοποιήσατε.

- Οι εργασίες του 2ου φύλλου να αναρτηθούν στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Επίσης, θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης. Ετοιμαστείτε να υποδυθείτε ρόλους και να παίξετε βιωματικά τη 2η δραστηριότητα.

2ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Γ
1η Δραστηριότητα
Έχετε 20 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.
Διαβάστε τη διασκευή του έργου του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι».

2η Δραστηριότητα
Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.
Να αποδώσετε θεατρικά σε διαλόγους (δραματοποίηση) τη σκηνή-συζήτηση Κλυταιμνήστρας, Αχιλλέα και Αγαμέμνονα.

3η Δραστηριότητα
Έχετε 25 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να φτιάξετε ένα κόμικς στο πρόγραμμα toondo μετασχηματίζοντας σε πολυτροπικό κείμενο τη σκηνή της παραπάνω δραστηριότητας που δραματοποιήσατε.

- Οι εργασίες του 2ου φύλλου να αναρτηθούν στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Επίσης, θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης. Ετοιμαστείτε να υποδυθείτε ρόλους και να παίξετε βιωματικά τη 2η δραστηριότητα.

2ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Δ

1η Δραστηριότητα

Έχετε 20 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Διαβάστε τη διασκευή του έργου του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι».

2η Δραστηριότητα

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να αποδώσετε θεατρικά σε διαλόγους (δραματοποίηση) τη σκηνή συζήτηση Ιφιγένειας, Αγαμέμνονα και Αχιλλέα.

3η δραστηριότητα

Έχετε 25 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να φτιάξετε ένα κόμικς στο πρόγραμμα toondo μετασχηματίζοντας σε πολυτροπικό κείμενο τη σκηνή της παραπάνω δραστηριότητας που δραματοποιήσατε.

- Οι εργασίες του 2ου φύλλου να αναρτηθούν στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Επίσης, θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης. Ετοιμαστείτε να υποδυθείτε ρόλους και να παίξετε βιωματικά τη 2η δραστηριότητα.

2ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Ε

1η Δραστηριότητα

Έχετε 20 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Διαβάστε τη διασκευή του έργου του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι».

2η Δραστηριότητα

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να αποδώσετε θεατρικά σε διαλόγους (δραματοποίηση) τη σκηνή-συζήτηση Αγγελιαφόρου και Κλυταιμνήστρας.

3η Δραστηριότητα

Έχετε 25 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να φτιάξετε ένα κόμικς στο πρόγραμμα toondo μετασχηματίζοντας σε πολυτροπικό κείμενο τη σκηνή της παραπάνω δραστηριότητας που δραματοποιήσατε.

- Οι εργασίες του 2ου φύλλου να αναρτηθούν στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Επίσης, θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης. Ετοιμαστείτε να υποδυθείτε ρόλους και να παίξετε βιωματικά τη 2η δραστηριότητα.

3ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Α

1η Δραστηριότητα

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να υποθέσετε ότι είστε ο Αγαμέμνονας και γράφετε σελίδες του ημερολογίου σας (οπτική του Αγαμέμνονα), όπου αποτυπώνετε τις σκέψεις και τα συναισθήματά σας με βάση τα γεγονότα και την πλοκή της τραγωδίας.

- Να γράψετε την εργασία σας σε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου (Word) και, αφού την μετατρέψετε σε αρχείο pdf, να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.

2η Δραστηριότητα

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Ποιες συνέπειες φαντάζεστε ότι έχει η θυσία της Ιφιγένειας για τα μέλη της οικογένειας (Αγαμέμνονα, Κλυταιμνήστρα, Ορέστη); Συνεχίστε την ιστορία (μέχρι 200 λέξεις).

- Να γράψετε την εργασία σας σε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου, να μετατρέψετε το αρχείο σε pdf και να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Οι εργασίες του 3ου φύλλου θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης.

3ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Β

<u>1η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να υποθέσετε ότι είστε ο Μενέλαος και γράφετε σελίδες του ημερολογίου σας (οπτική του Μενέλαου), όπου αποτυπώνετε τις σκέψεις και τα συναισθήματά σας με βάση τα γεγονότα και την πλοκή της τραγωδίας.

Να γράψετε την εργασία σας σε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου (Word) και, αφού την μετατρέψετε σε αρχείο pdf, να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.

<u>2η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Η Ιφιγένεια σώζεται από τη θεά Άρτεμη η οποία στέλνει στη θέση της το ελάφι. Πού φαντάζεστε ότι πηγαίνει η Ιφιγένεια; Συνεχίστε την ιστορία (μέχρι 200 λέξεις).

- Να γράψετε την εργασία σας σε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου, να μετατρέψετε το αρχείο σε pdf και να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Οι εργασίες του 3ου φύλλου θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης.

3ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Γ

<u>1η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να υποθέσετε ότι είστε η Κλυταιμνήστρα και γράφετε σελίδες του ημερολογίου σας (οπτική της Κλυταιμνήστρας), όπου αποτυπώνετε τις σκέψεις και τα συναισθήματά σας με βάση τα γεγονότα και την πλοκή της τραγωδίας.

Να γράψετε την εργασία σας σε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου (Word) και, αφού την μετατρέψετε σε αρχείο pdf, να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.

<u>2η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Φανταστείτε ότι ο Ορέστης αναλαμβάνει μαζί με τον Αχιλλέα να σώσει την αδελφή του και καταστρώνουν ένα σχέδιο διάσωσης. Γράψτε την ιστορία και συνεχίστε την (μέχρι 200 λέξεις).

- Να γράψετε την εργασία σας σε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου, να μετατρέψετε το αρχείο σε pdf και να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Οι εργασίες του 3ου φύλλου θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης.

3ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Δ

<u>1η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να υποθέσετε ότι είστε η Ιφιγένεια και γράφετε σελίδες του ημερολογίου σας (οπτική της Ιφιγένειας), όπου αποτυπώνετε τις σκέψεις και τα συναισθήματά σας με βάση τα γεγονότα και την πλοκή της τραγωδίας.

Να γράψετε την εργασία σας σε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου (Word) και, αφού την μετατρέψετε σε αρχείο pdf, να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.

<u>2η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Φανταστείτε ότι ο Αχιλλέας πείθει την Ιφιγένεια να τον παντρευτεί και η πλοκή παίρνει άλλη τροπή. Γράψτε την ιστορία και συνεχίστε την (μέχρι 200 λέξεις).

- Να γράψετε την εργασία σας σε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου, να μετατρέψετε το αρχείο σε pdf και να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Οι εργασίες του 3ου φύλλου θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης.

3ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Ε

1η Δραστηριότητα

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να υποθέσετε ότι είστε ο Αχιλλέας και γράφετε σελίδες του ημερολογίου σας (οπτική του Αχιλλέα), όπου αποτυπώνετε τις σκέψεις και τα συναισθήματά σας με βάση τα γεγονότα και την πλοκή της τραγωδίας.

Να γράψετε την εργασία σας σε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου (Word) και, αφού την μετατρέψετε σε αρχείο pdf, να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.

2η Δραστηριότητα

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Φανταστείτε ότι το ελάφι που σκότωσε ο Αγαμέμνονας εμφανίζεται στη θεά Άρτεμη και την πείθει να λυπηθεί και να σώσει την Ιφιγένεια. Γράψτε την ιστορία και συνεχίστε την (μέχρι 200 λέξεις).

- Να γράψετε την εργασία σας σε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου, να μετατρέψετε το αρχείο σε pdf και να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Οι εργασίες του 3ου φύλλου θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης.

4ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Α

1η Δραστηριότητα

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» εκείνο που επαφίεται στη διακριτική ευχέρεια της Ιφιγένειας, δεν είναι η επιλογή μεταξύ θανάτου και ζωής, αλλά μεταξύ ενός ένδοξου θανάτου και ενός άδοξου θανάτου. Η Ιφιγένεια φροντίζει για την εύκλεια, για το καλό της όνομα και για την υστεροφημία της. Πώς κρίνετε τη στάση αυτή; Πιστεύετε ότι οι νέοι σήμερα ενδιαφέρονται για την υστεροφημία τους; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μέχρι 200 λέξεις).

- Να γράψετε την εργασία σας σε μορφή παρουσίασης στο Power Point και να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Οι εργασίες θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης.

4ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Β

1η Δραστηριότητα

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» η Ιφιγένεια συνειδητοποιώντας τη θέληση του στρατού, αποδεσμεύει τον Αχιλλέα από την υποχρέωση να την υπερασπιστεί, βλέπει το πατριωτικό νόημα της θυσίας της και οικειοθελώς προσφέρεται να δώσει τη ζωή της για το κοινό καλό. Πώς κρίνετε τη στάση της; Πιστεύετε ότι στη σημερινή εποχή υπάρχουν «Ιφιγένειες»; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μέχρι 200 λέξεις).

- Να γράψετε την εργασία σας σε μορφή παρουσίασης στο Power Point και να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Οι εργασίες θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης.

4ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Γ

<u>1η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» ο Αγαμέμνονας είναι μια τραγική φιγούρα. Βάζει πάνω από όλα, ακόμη και από το παιδί του, το χρέος του και το κοινό καλό. Πώς χαρακτηρίζετε τον Αγαμέμνονα; Τι θα κάνατε εσείς στη θέση του; Σήμερα υπάρχουν «Αγαμέμνονες»; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μέχρι 200 λέξεις).

- Να γράψετε την εργασία σας σε μορφή παρουσίασης στο Power Point και να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Οι εργασίες θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης.

4ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Δ

<u>1η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Στην τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» η Κλυταιμνήστρα είναι η τραγική μητέρα που βιώνει την απώλεια της κόρης της. Δέχεται την απόφαση του συζύγου της, Αγαμέμνονα, χωρίς να αντιδρά ουσιαστικά. Εσείς τι θα κάνατε στη θέση της; Η στάση της Κλυταιμνήστρας τι υποδεικνύει για τη θέση της γυναίκας εκείνη την εποχή. Να τη συγκρίνετε με τη θέση της γυναίκας σήμερα (μέχρι 200 λέξεις).

- Να γράψετε την εργασία σας σε μορφή παρουσίασης στο Power Point και να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Οι εργασίες θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης.

4ο Φύλλο Εργασίας – Ομάδα Ε

<u>1η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Οι σημερινοί «ούριο άνεμοι» που περιμένουν κάποιοι οδηγούν σε πραγματικές ανθρωποθυσίες; Πιστεύετε ότι οι άνθρωποι σήμερα θυσιάζονται για την πατρίδα τους (φιλοπατρία); Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. Μπορείτε να αναφέρετε παραδείγματα από την ιστορία; (μέχρι 200 λέξεις).

- Να γράψετε την εργασία σας σε μορφή παρουσίασης στο Power Point και να την αναρτήσετε στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Οι εργασίες θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης.

5ο Φύλλο Εργασίας – Κοινό για όλες τις Ομάδες

<u>1η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 45 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Αφού διαβάσετε το Δημοτικό τραγούδι «Το γιοφύρι της Άρτας» και τη «Θυσία του Αβραάμ» του Βιτζέντζου Κορνάρου, να τα συγκρίνετε με την «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» του Ευριπίδη. Να εντοπίσετε ομοιότητες και διαφορές.

- Να γράψετε την εργασία σας σε μορφή παρουσίασης στο Power Point και να την εμπλουτίσετε με οπτικοακουστικό υλικό που μπορείτε να αναζητήσετε στο διαδίκτυο.
- Να αναρτήσετε την εργασία σας στον τοίχο της τάξης στην e-me.
- Οι εργασίες θα παρουσιαστούν στην Ολομέλεια της τάξης.

<u>2η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 25 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να δώσετε ένα άλλο, δικό σας, επιθυμητό, τέλος στην «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» του Ευριπίδη (μέχρι 150 λέξεις).

- Να γράψετε την εργασία σε πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου και, αφού μετατρέψετε το αρχείο σε pdf, να αναρτήσετε την εργασία στον τοίχο της τάξης στην e-me.

<u>3η Δραστηριότητα</u>

Έχετε 20 λεπτά για να ολοκληρώσετε αυτή τη δραστηριότητα.

Να φτιάξετε μια ηλεκτρονική αφίσα στο Glogster για τη θεατρική παράσταση «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» του Ευριπίδη, που θα χρησιμοποιήσουμε για τη θεατρική παράσταση που θα ανεβάσουμε στη λήξη του διδακτικού έτους.

- Να αναρτήσετε την αφίσα στο Padlet και να καταθέσετε από ένα σχόλιο στις αναρτήσεις (αφίσες) των άλλων ομάδων.

Προαιρετική Δραστηριότητα για το σπίτι

Αν η τραγωδία του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Αυλίδι» σας προσέλκυσε το ενδιαφέρον και σας κίνησε την περιέργεια για το πώς συνεχίζεται η ιστορία, τότε διαβάστε τη διασκευή της τραγωδίας του Ευριπίδη «Ιφιγένεια εν Ταύροις», όπου θα δείτε τι απέγιναν οι ήρωες μετά τη θυσία της Ιφιγένειας. Γράψτε ένα σύντομο σχόλιο στον τοίχο της τάξης στην e-me, σχετικά με τις εντυπώσεις που σας δημιούργησε. Θα βρείτε το κείμενο στον τοίχο της τάξης στην e-me.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των μαθητών, κατά τη διάρκεια, αλλά και μετά την ολοκλήρωση του διδακτικού σεναρίου, θα γίνει με κριτήριο την επίτευξη των στόχων που τέθηκαν αρχικά. Θα συνεκτιμηθούν οι απαντήσεις των ομάδων στα φύλλα εργασίας, ο βαθμός συνεργασίας των μελών των ομάδων κατά τη διάρκεια των εργασιών και η συνεργασία μεταξύ των ομάδων (βλ. Παράρτημα - Φύλλο I).

Επίσης, οι μαθητές, στο τέλος, θα απαντήσουν σε ένα φύλλο αξιολόγησης του σεναρίου διδασκαλίας και της μαθησιακής διαδικασίας με στόχο την ανατροφοδότηση τόσο για τους μαθητές όσο και για τον εκπαιδευτικό (βλ. Παράρτημα - Φύλλο II). Οι μαθητές συμπληρώνουν και υποβάλλουν το φύλλο αξιολόγησης ηλεκτρονικά (Google Φόρμες). Στον τοίχο της τάξης στην e-me έχει κοινοποιηθεί ο σύνδεσμος που οδηγεί σε αυτό.

Άλλες εκδοχές

Εναλλακτικά θα μπορούσε:

α) Η προαιρετική δραστηριότητα, που είναι για το σπίτι, να αποτελέσει ένα επιπλέον φύλλο εργασίας, το οποίο οι μαθητές θα επεξεργάζονταν στην τάξη σε ένα δίωρο.

β) Να αξιοποιηθεί ως αφόρμηση ένα απόσπασμα από βίντεο της θεατρικής παράστασης «Ιφιγένεια εν Αυλίδι».

γ) Να επεκταθεί το σενάριο σε περισσότερες διδακτικές ώρες και να ασχοληθούν με φύλλα εργασίας σχετικά με τα σκηνικά, τα ρούχα των ηθοποιών, την αρχιτεκτονική του θεάτρου κτλ.

Κριτική

Το συγκεκριμένο σενάριο υλοποιήθηκε σύμφωνα με τους προκαθορισμένους στόχους χωρίς δυσκολίες.

Επίλογος

Η διδασκαλία του συγκεκριμένου σεναρίου με την υποστήριξη της τεχνολογίας καθιστά την εκπαιδευτική διαδικασία, σαφώς, πιο ενδιαφέρουσα και προκλητική, καθώς οι μαθητές εύκολα, γρήγορα και με μεγάλη διάθεση αντλούν τις πληροφορίες που απαιτούνται με τη βοήθεια των τεχνολογιών. Τέλος, αναπτύσσουν κοινωνικές δεξιότητες, συνεργάζονται, δημιουργούν και οξύνουν την κριτική τους ικανότητα.

Αναφορές

Bruner, S. J. (1966). *Towards a theory of instruction.* London: Harvard University Press.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes.* London: Harvard University Press, Cambridge Massachussets.

Βερτσέτης, Β. (2000). *Γενική διδακτική*. Τόμος Α΄. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
ΙΤΥΕ, (2018). *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση επιμορφωτών Β΄ επιπέδου Τ.Π.Ε. (Γενικό Μέρος).*
ΙΤΥΕ, (2018). *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση επιμορφωτών Β΄ επιπέδου Τ.Π.Ε. (Ειδικό Μέρος).*
Κουτσογιάννης, Δ. (2012). Ο ρόμβος της γλωσσικής εκπαίδευσης. Στο *Μελέτες για την ελληνική γλώσσα,* 32, σσ. 208-222. Θεσσαλονίκη: ΙΝΣ
Ματσαγγούρας, Η. (1997). *Στρατηγικές διδασκαλίας*. Αθήνα: Gutenberg.
Παπαδοπούλου – Μανταδάκη Σμ. (2017). *Αρχαίες ελληνικές τραγωδίες σε διασκευή για παιδιά: Η δημιουργική γλώσσα στη διδακτική πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.
Πόλκας, Λ. & Τουλούμης, Κ. (2012). *Μελέτη για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την εφαρμογή σεναρίων και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων για τη διδασκαλία της αρχαίας ελληνικής γλώσσας και γραμματείας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.
Ράπτης, Α. Ράπτη, Α. (2005*). Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας, Ολική Προσέγγιση*. Τόμος Α΄. Αθήνα: Ράπτης.

Ηλεκτρονικές παραπομπές

Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, Γ΄ Γυμνασίου, ΙΤΥΕ Διόφαντος (Διαθέσιμο: http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/868/21-0139-02_Keimena-Neoellinikis-Logotechnias_G-Gymnasiou_Vivlio-Mathiti/, προσπελάστηκε στις 18/06/2021).

Κείμενα

Ιφιγένεια εν Αυλίδι, Ευριπίδη, σελ. 61-77. Στο: Παπαδοπούλου – Μανταδάκη, 2017. *Αρχαίες ελληνικές τραγωδίες σε διασκευή για παιδιά. Η δημιουργική γλώσσα στη διδακτική πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.
Ιφιγένεια εν Ταύροις, Ευριπίδη, σελ. 79-97. Στο: Παπαδοπούλου – Μανταδάκη, 2017. *Αρχαίες ελληνικές τραγωδίες σε διασκευή για παιδιά. Η δημιουργική γλώσσα στη διδακτική πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.
Το γιοφύρι της Άρτας, Δημοτικό τραγούδι. Στα διαδραστικά σχολικά βιβλία Γ΄ Γυμνασίου Νεοελληνικής Λογοτεχνίας.
Η Θυσία του Αβραάμ, Βιτσέντζος Κορνάρος. Στα διαδραστικά σχολικά βιβλία Γ΄ Γυμνασίου Νεοελληνικής Λογοτεχνίας.

Χρήση εξωτερικών πηγών

http://www.drive.gr/
http://www.padlet.com
http://www.edu.glogster.com
http://www.toondoo.com/
http://www.edwordle.net/

Φύλλο Ι

Φύλλο αξιολόγησης του μαθητή από τον εκπαιδευτικό

	Ανεπαρκώς	Μέτρια	Ικανοποιητικά	Πολύ καλά	Εξαιρετικά
Συνεργασία με τα μέλη της ομάδας					
Επικοινωνία με τα μέλη της ομάδας					
Συμπεριφορά					

Συμμετοχή στις δραστηριότητες					
Αποτελεσματικότητα					
Ενδιαφέρον για το διδακτικό σενάριο					
Γνώσεις					

Φύλλο ΙΙ

Φύλλο Αξιολόγησης σεναρίου και μαθησιακής διαδικασίας

Εκπαιδευτικά Σενάρια όλων των ειδικοτήτων – Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς κλάδους ΠΕ03, ΠΕ04

Η δυνατότητα κατανόησης της Χρυσής Τομής μέσα από εφαρμογές της στην Αρχιτεκτονική

Δομουχτσή Ευαγγελία
Εκπαιδευτικός ΠΕ03, Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών
evadom@otenet.gr

Κρουστάλης Χρίστος
Εκπαιδευτικός ΠΕ82, Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών
ckrou@otenet.gr

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αναφέρεται στην χρυσή τομή και αποβλέπει στη διερεύνηση των τρόπων μελέτης και εφαρμογής της στο πλαίσιο της διδασκαλίας του μαθήματος της Γεωμετρίας σε μαθητές της Β΄ Γενικού Λυκείου. Στην εργασία διερευνάται η δυνατότητα κατανόησης της χρυσής τομής μέσα από εφαρμογές της στην Αρχιτεκτονική, στο πλαίσιο της διδασκαλίας των Μαθηματικών. Η έρευνα γίνεται με συμπλήρωση φύλλων εργασίας από μαθητές της Β΄ Λυκείου, μετά από τη θεωρητική προσέγγιση της έννοιας όπως προβλέπεται από το επίσημο Αναλυτικό Πρόγραμμα. Αρχικά, στο πλαίσιο του μαθήματος της Γεωμετρίας οι μαθητές διδάχθηκαν την έννοια της χρυσής τομής μέσα από το σχολικό εγχειρίδιο. Στην συνέχεια τους δόθηκαν τα φύλλα εργασίας, στα οποία τους ζητήθηκε να κατασκευάσουν, να ζωγραφίσουν και να αναγνωρίσουν τη χρυσή τομή σε κατόψεις, σε αρχαία και σύγχρονα κτίρια.

Λέξεις κλειδιά: χρυσή τομή, Αρχιτεκτονική, αριθμός φ, τέχνη.

Εισαγωγή

Η χρυσή αναλογία ή η χρυσή τομή είναι ένας άρρητος αριθμός 1,6180339887 περίπου που συμβολίζεται με το Ελληνικό γράμμα φ.

Λόγω των μοναδικών και ανεξήγητων ιδιοτήτων του, πολλοί μαθηματικοί έχουν μελετήσει για τη χρυσή αναλογία που είναι επίσης γνωστή ως χρυσό τμήμα, χρυσός λόγος, χρυσός κανόνας, χρυσή μετριότητα και Θεϊκή αναλογία.

Ο Πυθαγόρας υποστήριζε ότι αποτελεί μια από τις κρυμμένες αρμονίες της φύσης, ο Ικτίνος τη χρησιμοποίησε στην κατασκευή του Παρθενώνα και πολλοί αρχιτέκτονες, καλλιτέχνες και σχεδιαστές της αναγέννησης σε γλυπτά, έργα ζωγραφικής και αρχιτεκτονικής. Το πιο σπουδαίο όμως είναι ότι η χρυσή αναλογία χαρακτηρίζει τη μορφή φυσικών σχηματισμών σε όλες τις κλίμακες των μεγεθών, από τις μικρότερες όπως είναι τα όστρακα, έως τις μεγαλύτερες όπως είναι οι κυκλώνες και οι γαλαξίες. (Χ. Βάρβογλης-Το Βήμα-2-4-2021)

Η αναλογία είναι το πρώτο και κύριο θέμα της αρχιτεκτονικής θεωρίας. Ο αρχιτέκτονας δεν σκέπτεται μόνο το «πώς» αλλά και το «γιατί». Αυτό το στάδιο τεκμηριώνεται από το De architectura libri decem (Βιτρούβιος, *Η αρχιτεκτονική σε δέκα βιβλία*), την πιο παλιά σωζόμενη πραγματεία της αρχαιότητας και οπωσδήποτε την πλέον κατανοητή.

Ο Παρθενώνας, το μαυσωλείο Taj Mahal, η National Gallery του Λονδίνου, ο Πύργος Τηλεπικοινωνιών στο Τορόντο, ο Πύργος του Eifel, η Villa Savoye, το κτίριο του ΟΗΕ στη Νέα Υόρκη αποτελούν σπουδαία αρχιτεκτονήματα που ακολουθούν τις αναλογίες της χρυσής τομής. Μέσα από την μελέτη αυτών των κτιρίων οι μαθητές καλούνται να γνωρίσουν την έννοια και τις ιδιότητες της χρυσής αναλογίας. Παράλληλα θα γνωρίσουν τα σπουδαία αυτά έργα και θα μπορέσουν να διερευνήσουν τη σύνδεση της τέχνης με τα μαθηματικά.

Μεθοδολογία

Το ερευνητικό θέμα της παρούσας εργασίας αφορά τη διερεύνηση της κατανόησης της χρυσής τομής μέσα από εφαρμογές της στην Αρχιτεκτονική στο πλαίσιο της διδασκαλίας των μαθηματικών.

Η έρευνα είχε σκοπό να επεξεργαστεί τα εξής ερωτήματα:

Α. Σε ποιο βαθμό οι μαθητές της Β΄ Λυκείου κατανοούν την έννοια της χρυσής τομής στη φύση και στη Γεωμετρία;

Β. Πώς μπορούν να την αναγνωρίσουν με τη βοήθεια μετρήσεων σε κτίρια;

Γ. Πόσο θα τους βοηθήσει στην κατανόηση της έννοιας της χρυσής τομής η προσπάθειά τους να σχεδιάσουν το δικό τους "χρυσό σπίτι" ως "μικροί Αρχιτέκτονες" ;

Για τον σκοπό της έρευνας, κατασκευάστηκαν οχτώ φύλλα εργασίας με ερωτήσεις, προκειμένου να διερευνηθούν τα παραπάνω ερωτήματα. Οι απαντήσεις των μαθητών μελετήθηκαν, αξιολογήθηκαν και στη συνέχεια ζητήθηκε επιπρόσθετα από ομάδα μαθητών να δώσουν συνεντεύξεις προκειμένου να γίνει σαφής ο τρόπος σκέψης τους και ο βαθμός κατανόησης του θέματος.

Πλαίσιο έρευνας

Στην έρευνα συμμετείχαν 24 μαθητές ενός τμήματος Β΄ Γενικού Λυκείου. Η επιλογή τμήματος της Β΄ Λυκείου έγινε εσκεμμένα αφού κατά κύριο λόγο η χρυσή τομή αποτελεί αντικείμενο μελέτης της Ευκλείδειας Γεωμετρίας που διδάσκεται στη συγκεκριμένη τάξη. Η διδασκαλία ήταν τυπική, σύμφωνη με το επίσημο Αναλυτικό Πρόγραμμα και τα σχολικά εγχειρίδια και πραγματοποιήθηκε από τον διεξάγοντα την έρευνα. Οι απαντήσεις των μαθητών στα φύλλα εργασίας και οι συνεντεύξεις τους αποτέλεσαν το ερευνητικό υλικό αυτής της μελέτης.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στις αρχές Μάη του 2015 σε ένα Γενικό Λύκειο της πόλης των Σερρών. Αρχικά, στο πλαίσιο του μαθήματος της Γεωμετρίας οι μαθητές διδάχθηκαν την έννοια της χρυσής τομής μέσα από το σχολικό εγχειρίδιο. Στη συνέχεια τους δόθηκαν κάποιες επιπλέον βιβλιογραφικές πηγές (βιβλία, περιοδικά, κείμενα στο διαδίκτυο) για περαιτέρω μελέτη ώστε να έχουν την δυνατότητα να βρουν πληροφορίες και να συνειδητοποιήσουν την επιρροή του αριθμού φ στον επιστημονικό, πνευματικό και καλλιτεχνικό κόσμο καθώς και το εύρος εφαρμογής του. Ακολούθησαν παρουσιάσεις από τον καθηγητή, προβολές video, συζητήσεις και αναλύσεις.

Μετά την παραπάνω προεργασία, τους δόθηκαν τα φύλλα εργασίας, στα οποία τους ζητήθηκε να κατασκευάσουν, να ζωγραφίσουν και να αναγνωρίσουν τη χρυσή τομή σε κατόψεις, σε αρχαία και σύγχρονα κτίρια ως εξής:

1. Στο πρώτο φύλλο ζητήθηκε από τους μαθητές να κατασκευάσουν με συντονισμένα βήματα ένα χρυσό ορθογώνιο.
2. Στο δεύτερο φύλλο τους ζητήθηκε να αναγνωρίσουν χρυσά ορθογώνια στον Παρθενώνα.
3. Στο τρίτο φύλλο τους δόθηκε ένα χρυσό ορθογώνιο μέσα στο οποίο θα ζωγράφιζαν το δικό τους χρυσό σπίτι.
4. Στα δύο επόμενα φύλλα τους ζητήθηκε να αναγνωρίσουν την χρυσή τομή στο **Taj Mahal**, στην **National Gallery** στο Λονδίνο.
5. Στο έκτο φύλλο τους ζητήθηκε να ζωγραφίσουν τον Πύργο του Eifel και τον CN Tower σε αντεστραμμένα χρυσά ορθογώνια ώστε να συγκρίνουν το αισθητικό αποτέλεσμα και στις δύο περιπτώσεις.
6. Τέλος ζητήθηκε από τους μαθητές να αναγνωρίσουν τη χρυσή τομή στη Μοντέρνα Αρχιτεκτονική (π.χ. κτίριο του ΟΗΕ στη Νέα Υόρκη) και να τη συγκρίνουν με την αντίστοιχη κλασική, την οποία προσέγγισαν σε προηγούμενα φύλλα.

Οι μαθητές εργάστηκαν δύο διδακτικές ώρες, χρόνος που ήταν αρκετός για την εκπόνηση της εργασίας και χρησιμοποίησαν μολύβι, στυλό, χάρακα και διαβήτη. Κάποιοι με ιδιαίτερη κλίση στα καλλιτεχνικά χρησιμοποίησαν χρωματιστά μολύβια και κηρομπογιές.

Αποτελέσματα

Συμμετοχή των μαθητών

Οι μαθητές ανεξάρτητα των επιδόσεων τους στα μαθηματικά και γενικότερα στα υπόλοιπα μαθήματα, έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθ΄ όλη την διάρκεια της εργασίας. Παρακολούθησαν με προσοχή τη διδασκαλία και τις προβολές ενώ συμμετείχαν σχεδόν όλοι στην εύρεση πληροφοριών σχετικών με το θέμα. Το πιο σημαντικό όμως ήταν η συμμετοχή τους στις συζητήσεις που ακολούθησαν, η πληθώρα των ερωτήσεων, οι απόψεις που αντάλλασσαν και το ενδιαφέρον που έδειξαν ακόμα και σε θέματα σχετικά με μαθηματικά, με μετρήσεις ή με σχέδια.

Οι περισσότεροι δέχτηκαν χωρίς αντιρρήσεις να συμπληρώσουν τα φύλλα εργασίας (σε ποσοστό περίπου 80%), ενώ οι υπόλοιποι, όπως δήλωσαν στην συνέντευξη που έδωσαν στο τέλος, επιδίωκαν απλά «να χαθεί το μάθημα» .

Κατά την διάρκεια της συμπλήρωσης των φύλλων, οι περισσότεροι δούλεψαν ευχάριστα στην κατασκευή του χρυσού ορθογωνίου και στους μαθηματικούς υπολογισμούς ακόμα και αυτοί που δεν είχαν καλή σχέση με τα μαθηματικά.

Εκεί που έδειξαν όμως το μεγαλύτερο ενδιαφέρον ήταν σε εκείνα τα φύλλα εργασίας που τους ζητήθηκε να κατασκευάσουν το δικό τους «χρυσό σπίτι» καθώς και να σχεδιάσουν τους δύο πύργους. Ήταν το κομμάτι της εργασίας που δούλεψαν το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, ενώ παράλληλα αντάλλασσαν απόψεις, έκαναν σχόλια, παρατηρήσεις, και συνέκριναν ανταγωνιστικά διαρκώς τα σχέδιά τους.

Το τμήμα της εργασίας στο οποίο παρατηρήθηκε η μεγαλύτερη δυσκολία ήταν αυτό στο οποίο ζητούνταν από τους μαθητές να απαντήσουν γραπτώς σε ερωτήσεις. Σε αντίθεση με την διαδικασία των προφορικών συζητήσεων όπου παρουσίασαν ενθουσιώδη συμμετοχή, οι μαθητές δυσκολεύτηκαν να εκφράσουν τις απόψεις τους, να καταθέσουν τις γνώσεις τους και γενικότερα να σχολιάσουν τα ζητούμενα σε γραπτό λόγο.

Ερευνητικά συμπεράσματα

Οι απαντήσεις των μαθητών στο Φύλλο Εργασίας 1 ήταν ιδιαίτερα ικανοποιητικές. Σχεδίασαν σχετικά εύκολα το ορθογώνιο, ακολουθώντας προσεκτικά τα βήματα και ο καθένας με τον δικό του τρόπο απέδειξε την χρυσή αναλογία. Το έντονα συλλογικό πνεύμα που παρουσίασαν στο πλαίσιο της επίλυσης μαθηματικών προβλημάτων δεν είναι κάτι που παρατηρείται συχνά αν και το συγκεκριμένο τμήμα αποτελείται στην πλειονότητά του από καλούς μαθητές.

Αρκετά μεγάλο ενδιαφέρον έδειξαν και στις μετρήσεις του Παρθενώνα, όπως φαίνεται στην προσπάθειά τους να βρουν όσο το δυνατόν περισσότερα χρυσά ορθογώνια. Αυτό δείχνει ότι κατανόησαν την έννοια της χρυσής αναλογίας και ότι μπορούν πλέον να την εντοπίσουν σε κτίρια ή όπου αυτή εφαρμόζεται.

Στο τρίτο Φύλλο Εργασίας παρότι απάντησαν με συντομία, συνέδεσαν σωστά το χρυσό λόγο με συμμετρίες και αναλογίες. Στο σημείο όμως αυτό δόθηκαν απαντήσεις μόνο από το 50% των μαθητών κάτι που κατά κύριο λόγο οφείλεται στο μαθηματικό τους υπόβαθρο. Οι απαντήσεις τους δείχνουν ότι μπορούν πλέον να αναγνωρίσουν οπτικά τα κτίρια που ακολουθούν την χρυσή τομή.

Στο τέταρτο Φύλλο Εργασίας όπου έδειξαν και το μεγαλύτερο ενδιαφέρον, προσπάθησαν χρησιμοποιώντας ως επί το πλείστων την έννοια της συμμετρίας, να κατασκευάσουν ένα σπίτι που θα δίνει την αίσθηση της αρμονίας και θα φαίνεται ότι ακολουθεί τις χρυσές αναλογίες, παρουσιάζοντας ικανοποιητικές επιδόσεις.

Στο πέμπτο Φύλλο Εργασίας έδειξαν ότι κατανόησαν τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιήθηκε η χρυσή τομή στους δύο πύργους αφού σχεδόν όλοι κατάφεραν να τους τοποθετήσουν σωστά στα ορθογώνια.

Τέλος, στο τελευταίο Φύλλο Εργασίας, οι μαθητές είχαν διαφορετικές απόψεις σχετικά με την αισθητική των μοντέρνων και κλασικών κτιρίων. Εξάλλου το ερώτημα ήταν καθαρά υποκειμενικό και απέβλεπε στο να διερευνηθεί το πως οι νέοι αντιλαμβάνονται αισθητικά την χρυσή τομή στην κλασική και μοντέρνα Αρχιτεκτονική.

Γενικά συμπεράσματα-προτάσεις

Η διδασκαλία της χρυσής τομής πραγματοποιήθηκε σε δύο τμήματα της Β' Λυκείου στα πλαίσια του μαθήματος της Γεωμετρίας και ειδικότερα της παραγράφου *μετρικές σχέσεις σε κύκλο*. Αρχικά έγινε εκτενής ανάλυση της έννοιας της αναλογίας, ακολούθησε η μαθηματική απόδειξη του χρυσού αριθμού φ και παρουσιάστηκε η γεωμετρική κατασκευή της διαίρεσης ενός τμήματος σε μέσο και άκρο λόγο. Στη συνέχεια ζητήθηκε από τους μαθητές να αναζητήσουν περισσότερες πληροφορίες για το θέμα από άλλες βιβλιογραφικές πηγές όπως διαδίκτυο, βιβλία, περιοδικά κ.λ.π. Ακολούθησαν παρουσιάσεις από τον καθηγητή, προβολές video, συζητήσεις και αναλύσεις. Τα παιδία έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και αυτό φάνηκε από τον καταιγισμό ερωτήσεων και από την διάθεσή τους για συζήτηση.

Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι στην φάση αυτή ασχολήθηκαν κυρίως οι καλοί μαθητές και εν μέρει κάποιοι με μέτρια επίδοση. Οι υπόλοιποι μαθητές δυσκολεύτηκαν να κατανοήσουν την γεωμετρική ερμηνεία της χρυσής αναλογίας είτε γιατί δεν έδωσαν την πρέπουσα σημασία κατά την παράδοση του μαθήματος είτε γιατί το μαθηματικό τους υπόβαθρο ήταν αρκετά υποβαθμισμένο. Ήταν φανερό ότι εντυπωσιάστηκαν από το αντικείμενο του μαθήματος, φάνηκε όμως ότι αυτό είχε να κάνει κυρίως με τα οπτικοακουστικά μέσα που χρησιμοποιήθηκαν όπως εικόνες και προβολές. Συμμετείχαν ενεργά στις συζητήσεις που ακολούθησαν (κάτι που δεν συνηθίζεται στο μάθημα της Γεωμετρίας ειδικά με τους αδύνατους μαθητές), κυρίως για να αναφερθούν στα ωραία κτίρια, στα λουλούδια, τους κυκλώνες κ.λ.π.

Μόνο οι καλοί μαθητές μπορούσαν να αποδώσουν, να ερμηνεύσουν αλλά και να αποδείξουν γεωμετρικά και αλγεβρικά τη διαίρεση ενός τμήματος σε μέσο και άκρο λόγο.

Στο ερευνητικό κομμάτι της εργασίας συμμετείχε μόνο το ένα τμήμα μαθητών της Β' Λυκείου. Στην περίπτωση αυτή δραστηριοποιήθηκε το σύνολο των μαθητών. Το εντυπωσιακό ήταν ότι με την γεωμετρική κατασκευή του αριθμού φ ασχολήθηκαν όλες οι ομάδες του συγκεκριμένου τμήματος. Σε όλα τα φύλλα εργασίας υπήρχε και η γεωμετρική και η αλγεβρική απόδειξη. Οι μαθητές με χαμηλή επίδοση στα μαθηματικά, παρότι δυσκολεύτηκαν στην περίπτωση των αλγεβρικών πράξεων, κατάφεραν να τις ολοκληρώσουν σε συνεργασία με τους υπόλοιπους, ενώ δεν έδειξαν σε καμία περίπτωση αμηχανία ή αίσθημα κατωτερότητας. Δεν θεώρησαν την εργασία σαν μια τυπική διδασκαλία αλλά σαν παιχνίδι ή καλλιτεχνική δημιουργία κάτι που τους απελευθέρωσε από το άγχος και τους έκανε να αισθάνονται ίσοι με τους άλλους.

Γενικά όλοι οι μαθητές συμπλήρωσαν τα φύλλα αδιαμαρτύρητα. Συνεργάστηκαν σε μεγάλο βαθμό, συζήτησαν, γέλασαν, άσκησαν κριτική για τα έργα τους και έκαναν τις δικές τους προτάσεις για μελλοντικά έργα τέχνης που σχετίζονται με την χρυσή τομή.

Η εκπόνηση της εργασίας ωφέλησε όλους τους μαθητές σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό. Είτε γιατί οι καλοί μαθητές απέκτησαν ουσιαστικές γνώσεις είτε γιατί οι αδύνατοι μαθητές κατανόησαν βασικές έννοιες και συμμετείχαν γενικότερα σ' όλη την εκπαιδευτική διαδικασία. Αποτέλεσμα σημαντικό αν λάβουμε υπόψη ότι το γενικό κλίμα που επικρατεί απέναντι στο μάθημα έχει να κάνει με την απαξίωση και την υποβάθμισή του σχετικά με τη σημαντικότητά του.

Συνήθως οι μαθητές αδιαφορούν και αντιμετωπίζουν με αρνητική στάση το μάθημα της Ευκλείδειας Γεωμετρίας. Στα σχολικά εγχειρίδια οι αποδείξεις ακολουθούν μια λογική σκέψη, η οποία δεν βοηθάει τους μαθητές να αντιληφθούν ποια είναι η χρησιμότητα των

θεωρημάτων που πρέπει να διδαχθούν. Αυτό έχει αποτέλεσμα να δυσκολεύονται να κατανοήσουν τον ρόλο των αξιωμάτων, των αφηρημένων ορισμών και θεωρημάτων (Hershkowitz et al, 1990).

Η σημασία όμως του μαθήματος είναι μεγάλη αφού είναι αυτό που εισάγει τους μαθητές στον λογικό τρόπο σκέψης μέσω της παραγωγικής διαδικασίας. Ίσως είναι η κατάλληλη στιγμή να επανεξετάσουμε τον τρόπο διδασκαλίας του μαθήματος ώστε να είναι πιο προσιτός στους μαθητές χωρίς όμως να υποβαθμιστούν τα κύρια χαρακτηριστικά του, αυτά της αξιωματικής θεμελίωσης και της αποδεικτικής διαδικασίας

Ο ρόλος των διαχειριστικών επιλογών του εκπαιδευτικού είναι πολύ σημαντικός στην εκπαιδευτική διαδικασία τόσο ως προς την εμπλοκή των μαθητών όσο και ως προς την ποιότητα αυτής της εμπλοκής. Γι'αυτό θα πρέπει ως εκπαιδευτικοί να μην επαναπαυόμαστε σε μεθόδους που θεωρητικά προτείνονται είτε μέσα από αναλυτικά προγράμματα είτε από προηγούμενα διδακτικά μοντέλα, αλλά να αναζητάμε διαρκώς τρόπους που να μπορούν να εναρμονιστούν με τα δεδομένα της σημερινής σχολικής τάξης.

Η αξιοποίηση της σκέψης των μαθητών ίσως να αποτελεί έναν ενδεικτικό τρόπο επικοινωνίας αλλά και διαπραγμάτευσης των μαθηματικών νοημάτων μέσα στη σχολική τάξη που φαίνεται να είναι ικανός να ωθήσει τους μαθητές στο μαθηματικό τρόπο σκέψης. Η διάθεση του εκπαιδευτικού να ακούει, να συζητά και να εκχωρεί «δραστηριότητες» αποτελεί άλλωστε ένδειξη εμπιστοσύνης και αναγνώρισης των δυνατοτήτων που έχουν οι μαθητές του.

Αναφορές

Hershkowitz, R. et al. (1990*).* Psychological aspects of learning geometry. In: P. Nesher & G. Kilpatrick [eds.] *Mathematics and Cognition: A Research Synthesis by the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 70-95.* Cambrige: Cambridge University Press.

Vitruvius, *The Ten Books on Architectural* Translated by Morris Hicky Morgan*,* PH.D, LL.D. 68 illustrations. Copyrighted Material, Paperback edition, 1975.

Βάρβογλης, Χ. (2008): Όστρακα, κυκλώνες, γαλαξίες και χρυσή τομή. ΤΟ ΒΗΜΑ. http://www.tovima.gr/science/article/?aid=154503 . (τελευταία πρόσβαση 2/4/2021)

Παράρτημα

Φύλλο Εργασίας 1.

Σχεδιάστε ένα χρυσό ορθογώνιο.

1. Αρχίστε με ένα τετράγωνο ΑΒΓΔ πλευράς α, του οποίου η πλευρά θα είναι το μήκος της μικρής πλευράς του ορθογωνίου.

2. Στη συνέχεια, σχεδιάστε ένα ευθύγραμμο τμήμα ΕΖ (Ε μέσο της ΑΒ και Ζ μέσο της ΔΓ), που το χωρίζει στη μέση (σχηματίζοντας δύο ίσα ορθογώνια).

3.Πάνω στην ΔΓ(προς το μέρος του Γ) κατασκευάσετε τμήμα ΖΗ=ΖΒ.

4. Ολοκληρώστε το νέο ορθογώνιο με πλευρές ΑΔ και ΔΗ.

5. Υπολογίστε το μήκος της πλευράς ΔΗ του ορθογωνίου συναρτήσει του α.

6. Να υπολογίσετε το λόγο της μεγάλης προς την μικρή πλευρά του ορθογωνίου.

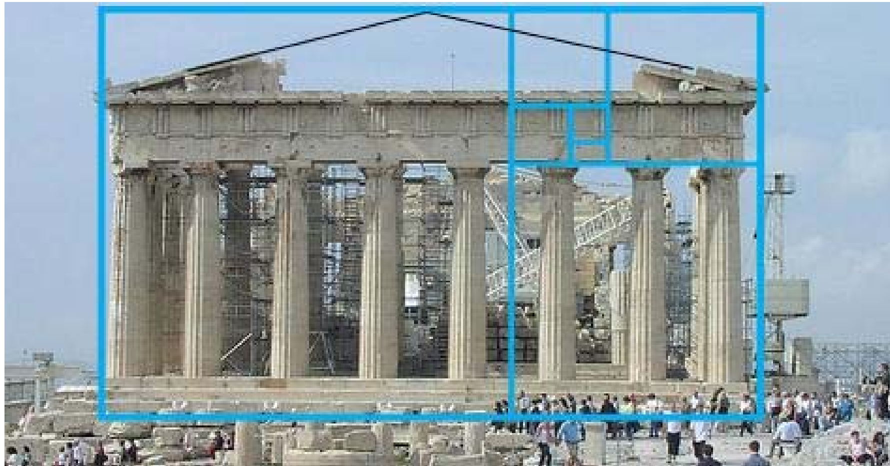
Απαντήσεις μαθητών/μαθητριών Φύλου εργασίας 1

Εικόνα 17 Απάντηση μαθητή/τριας Α

Εικόνα 18: Απάντηση μαθητή/τριας Β

Φύλλο Εργασίας 2.

Παρατηρώντας την παρακάτω εικόνα μιας όψης του Παρθενώνα αναγνωρίστε τα χρυσά ορθογώνια.



Εικόνα 19 Παρθενώνας

Απαντήσεις μαθητών/μαθητριών Φύλου εργασίας 2

- Ορθογώνιο 1 Διαστάσεις...α=10,2 ... β=6,...
  Λόγος πλευρών... $\frac{α}{β}=1,5$
- Ορθογώνιο 2 Διαστάσεις...α=6,5 ... β=6,8 ...
  Λόγος πλευρών... $\frac{α}{β}=0,95$
- Ορθογώνιο 3 Διαστάσεις...α=4 ... β=6,8 ...
  Λόγος πλευρών... $\frac{α}{β}=0,58$
- Ορθογώνιο 4 Διαστάσεις...α=1,6 ... β=6,8 ...
  Λόγος πλευρών... $\frac{α}{β}=0,23$

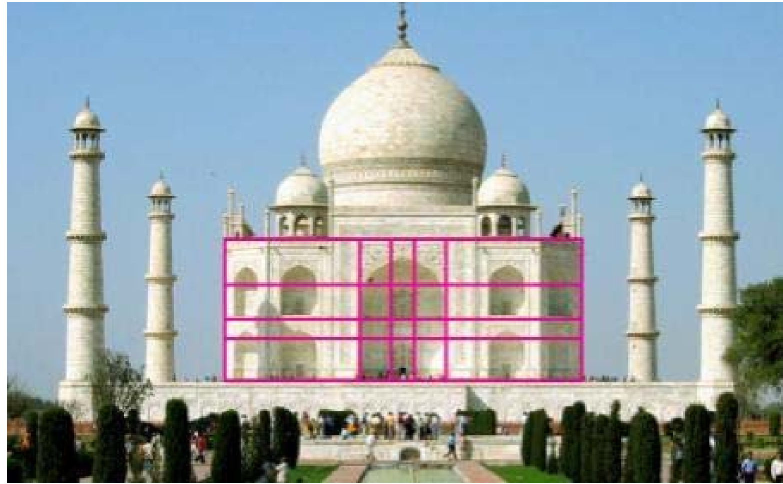
Εικόνα 20: Απάντηση μαθητή/τριας Α

- Ορθογώνιο 1 Διαστάσεις...α=10,9 ... β=6,8 ...
  Λόγος πλευρών... $\frac{α}{β}\simeq1,6=φ$
- Ορθογώνιο 2 Διαστάσεις...α=6,8 ... β=4,2 ...
  Λόγος πλευρών... $\frac{α}{β}\simeq1,6=φ$
- Ορθογώνιο 3 Διαστάσεις...α=2,6 ... β=1,7 ...
  Λόγος πλευρών... $\frac{α}{β}\simeq1,6=φ$

Τα χρυσά ορθογώνια σχετίζονται με το ύψος του Παρθενώνα, επειδή η συμμετρία προκαλεί καλό αισθητικό αποτέλεσμα. Σι αυτό η χρήση της χρυσής τομής απ' το Φειδία δεν ήταν τυχαία.

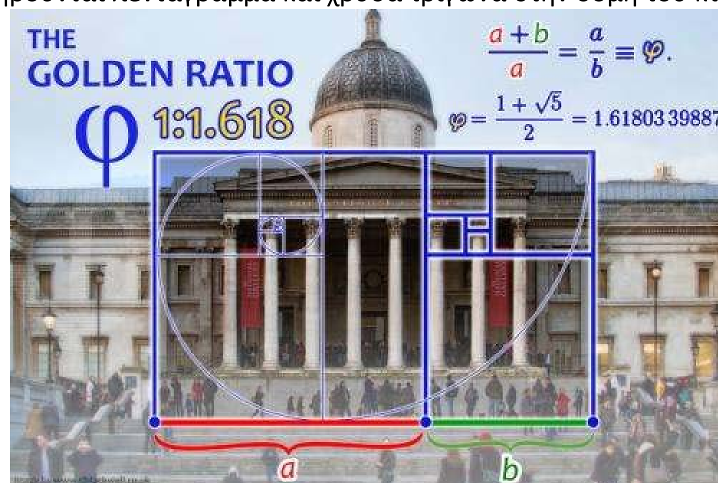
Εικόνα 21: Απάντηση μαθητή/τριας Β

Φύλλο Εργασίας 3.



Εικόνα 22: : Αναγνωρίζω τη χρυσή τομή στο Taj Mahal

Το Taj Mahal , ένα μαυσωλείο που βρίσκεται στην Άγκυρα(Ινδία) και χτίστηκε από τον αυτοκράτορα Shah Jahan στη μνήμη της αγαπημένης του συζύγου. Εικάζεται ότι ο κήπος του είναι ένα χρυσό ορθογώνιο και ακόμα ότι εμφανίζονται χρυσά ορθογώνια στην είσοδο του . Επίσης, παρατηρούνται πεντάγραμμα και χρυσά τρίγωνα στην δομή του κτιρίου.



Εικόνα 23: Αναγνωρίζω τη χρυσή τομή στη National Gallery στο Λονδίνο

Βλέποντας τα χρυσά ορθογώνια στο Taj Mahal και στην National Gallery του Λονδίνο και παρατηρώντας τα δύο κτίρια με ποια άλλα θέματα της γεωμετρίας θεωρείς ότι σχετίζεται η χρυσή τομή;

Απαντήσεις μαθητών/μαθητριών Φύλου εργασίας 3

Η χρυσή τομή σχετίζεται με τη συμμετρία, με τις αναλογίες με την ομοιότητα σχημάτων, με τις γεωμετρικές κατασκευές.

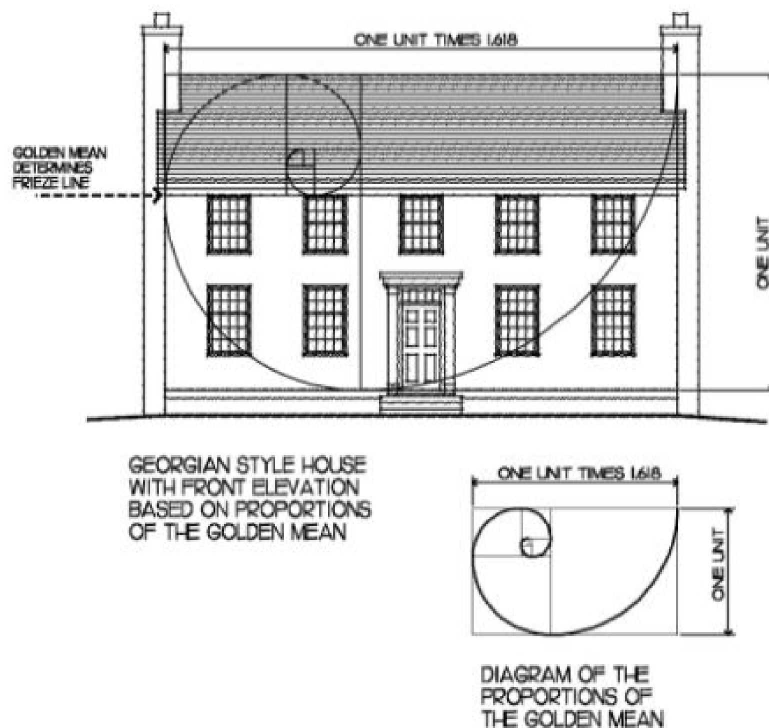
Εικόνα 24: Απάντηση μαθητή/τριας Α

Έχει να κάνει με το κεφάλαιο της γεωμετρίας που ασχολείται με τις αναλογίες κ' τη συμμετρία.

Εικόνα 25: Απάντηση μαθητή/τριας Β

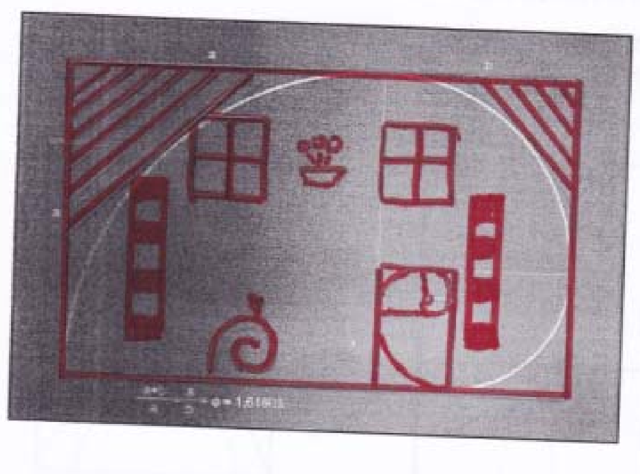
Φύλλο Εργασίας 4.

1. Παρατήρησε τα χρυσά ορθογώνια στην όψη του παρακάτω σπιτιού.
2. Αναγνώρισε τα τεταρτοκύκλια και παρατήρησε τα σημεία στα οποία αυτά καταλήγουν. Ζωγράφισε το δικό σου Χρυσό σπίτι.

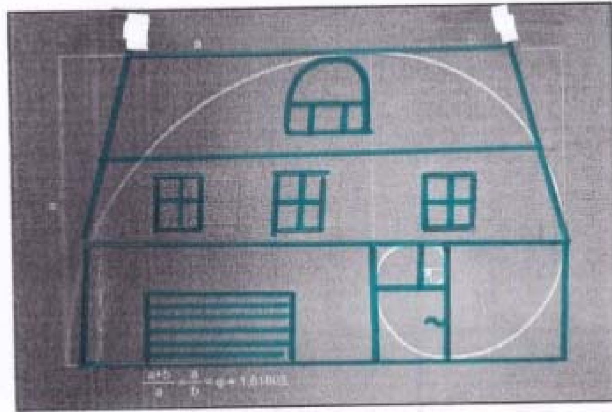


Εικόνα 26: Δημιουργώ το δικό μου χρυσό σπίτι

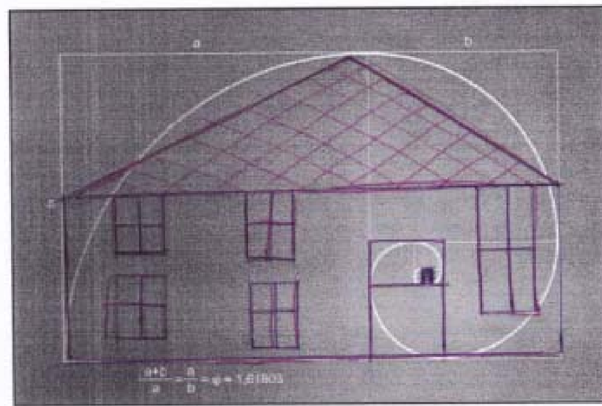
Απαντήσεις μαθητών/μαθητριών Φύλου εργασίας 4



Εικόνα 14: Απάντηση μαθητή/τριας Α



Εικόνα 27: Απάντηση μαθητή/τριας Β

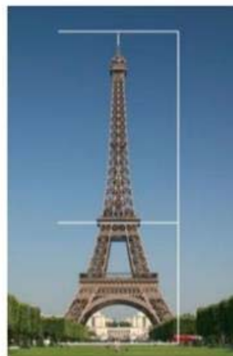


Εικόνα 28: Απάντηση μαθητή/τριας Γ

Φύλλο Εργασίας 5.

Ο Πύργος Τηλεπικοινωνιών στο Τορόντο, ο ψηλότερος πύργος στον κόσμο, περιλαμβάνει τη χρυσή τομή στο σχεδιασμό του. Ο λόγος του συνολικού ύψους του, 553,33 μέτρα, προς το ύψος του "καταστρώματος παρατήρησης" 342 μέτρα, είναι 1,618 δηλαδή ο αριθμός φ.

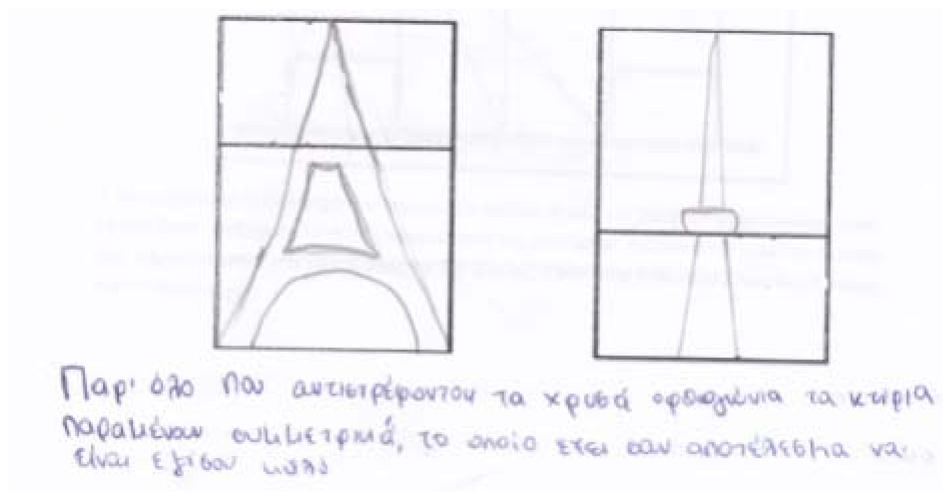
1. Ζωγράφισε τους δύο πύργους στα παρακάτω αντεστραμμένα χρυσά ορθογώνια.
2. Σχολίασε το αποτέλεσμα. Θεωρείς ότι αισθητικά το αποτέλεσμα είναι εξίσου καλό;



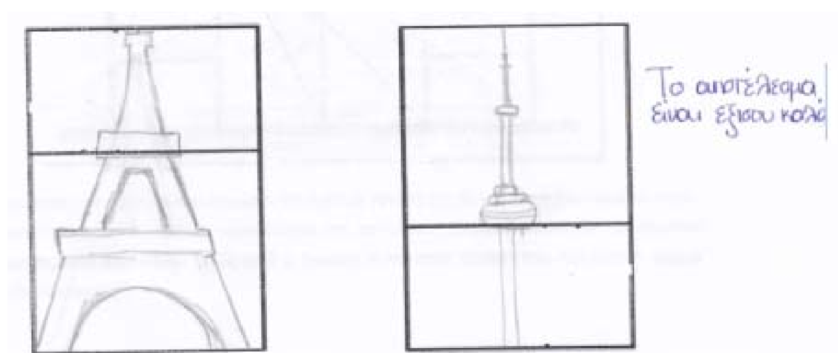


Εικόνα 29: : Αναγνωρίζω τη χρυσή τομή στον Πύργο του Aifel και στον CN Tower

Απαντήσεις μαθητών/μαθητριών Φύλου εργασίας 5



Εικόνα 30: Απάντηση μαθητή/τριας Α



Εικόνα 31: Απάντηση μαθητή/τριας Β

Φύλλο Εργασίας 6.- Αναγνωρίζω τη χρυσή τομή στη Μοντέρνα Αρχιτεκτονική

Παρατηρείστε την βίλλα Savoye και το κτίριο του ΟΗΕ στη Νέα Υόρκη . Τα σχέδια γενικά των δύο κτιρίων είναι βασισμένα στη χρυσή τομή. Υπάρχουν διαφορές –ομοιότητες της μοντέρνας Αρχιτεκτονικής με την κλασική όπως την είδατε στο Taj Mahal, στην National Gallery, ή ακόμα και στον Παρθενώνα;



Εικόνα 32: Le Corbusier's Villa Savoye, Poissy, France



Εικόνα 33: The Golden Ratio and the UN Building

Απαντήσεις μαθητών/μαθητριών Φύλου εργασίας 6

Αν και η μοντέρνα και κλασική αρχιτ
ποιούν και οι δύο χρυσή τομή παρατηρείται διαφορ
εφαρμογή της. Έτσι, τα κλασικά κτίρια είναι πιο τετραγωνι-
σμένα, ενώ η μοντέρνα είναι μια πιο ελεύθερη προσέγγιση. Όμ
το αισθητικό αποτέλεσμα είναι καλό και στις δύο περι
πτώσεις με τα κτίρια να εντυπωσιάζουν και να "επιβάλλονται"
στο χώρο

Εικόνα 34: Απάντηση μαθητή/τριας Α

Ενώ και η μοντέρνα και η κλασική αρχιτεκτονική βασίζονται στη χρυσή τομή και στον αριθμό φ βλέπουμε ότι τα κλασικά κτίρια κερδίζουν το μάτι με την επιβλητικότητα και τον ξεχωριστό αρχιτεκτονικό ρυθμό τους. Αντίθετα, τα μοντέρνα κτίρια επιδεικνύουν μια μονοτονία.

Εικόνα 35: Απάντηση μαθητή/τριας Β

Τα κτίρια είναι εντυπωσιακά. Διότι στα παλιά και στα καινούρια χρησιμοποιείτε για την κατασκεύη τους χρυσή τομή. Όμως στα καινούρια κτίρια παρατηρούμε ότι είναι αισθησιακά πιο όμορφα.

Εικόνα 36: Απάντηση μαθητή/τριας Γ

Καρτεσιανές Συντεταγμένες - Ώρα για Ναυμαχία!!!

Σταθοπούλου Νικολέτα
Med & Msc, Εκπαιδευτικός, Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευση Κοζάνης,
statniko@gmail.com

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται ένα σενάριο διδασκαλίας για το μάθημα των Μαθηματικών στη Β΄ Γυμνασίου. Πιο συγκεκριμένα, αναλύεται μέσω της βιωματικής μεθόδου διδασκαλίας μία διδακτική προσέγγιση για την ενότητα «*Καρτεσιανές Συντεταγμένες – Γραφική παράσταση συνάρτησης*» εστιάζοντας στο πρώτο τμήμα της ενότητας που είναι οι Καρτεσιανές Συντεταγμένες. Το διδακτικό σενάριο είναι δομημένο με βάση τις αρχές του κονστρουκτιβισμού. Βασικός ρόλος του/της εκπαιδευτικού είναι η ενορχήστρωση της διδακτικής διαδικασίας με κατάλληλα φύλλα εργασίας, ώστε να κατασκευαστεί η νέα γνώση από τους μαθητές/τις μαθήτριες, ατομικά ή ομαδοσυνεργατικά και να επικυρωθεί τέλος από τον/την εκπαιδευτικό. Συγκεκριμένα, το φύλλο εφαρμογής που εφαρμόζεται περιλαμβάνει όρους αι κανόνες από το γνωστό παιχνίδι «Ναυμαχία». Η συμπλήρωση του φύλλου θυμίζει το παιχνίδι, όπου οι μαθητές καλούνται να εξετάσουν αν τα πλοία βυθίζονται. Έτσι, οικοδομούν την έννοια του συστήματος συντεταγμένων. Μέσω του φύλλου εργασίας κατασκευάζεται η νέα γνώση και εφαρμόζεται, στη συνέχεια, με τη συμπλήρωση των φύλλων αξιολόγησης, τα οποία έχουν τη μορφή διαδικτυακού κουίζ.

Λέξεις κλειδιά: καρτεσιανές συντεταγμένες, κονστρουκτιβισμός, βιωματική μέθοδος

Εισαγωγή

Το σενάριο αποτελεί μία διδακτική προσέγγιση για εξ αποστάσεως διδασκαλία σύγχρονη και ασύγχρονη. Βασικός σκοπός του είναι η αναγνώριση της αναγκαιότητας ύπαρξης του συστήματος συντεταγμένων. Παράλληλα, το σενάριο στοχεύει στο να διακρίνουν οι μαθητές τη σημασία της διάταξης των συντεταγμένων και να αναγνωρίζουν τις συντεταγμένες ενός σημείου στο επίπεδο (Βλάμος, Δρούτσος, Πρέσβης & Ρεκούμης, 2016). Βασικές προαπαιτούμενες γνώσεις είναι η έννοια της τετμημένης ενός σημείου, του πρόσημου ενός αριθμού και των θετικών και αρνητικών αριθμών.

Η προσέγγιση πραγματοποιείται μέσω ενός φύλλου εργασίας το οποίο είναι δομημένο σύμφωνα με τις αρχές του κονστρουκτιβισμού και εφαρμόζει στη βιωματική μέθοδο. Είναι οργανωμένο με βάση τους κανόνες από το γνωστό παιχνίδι «Ναυμαχία» και περιλαμβάνει κατάλληλες ερωτήσεις σχετικές με τη βύθιση των πλοίων και το Λιμάνι (σημείο τομής των αξόνων), ώστε οι μαθητές να οδηγηθούν στην έννοια του Καρτεσιανού Συστήματος Συντεταγμένων και των χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων που σχετίζονται με αυτό. Εκτός από το φύλλο εργασίας το οποίο θα αναρτηθεί στην η-Τάξη η διδασκαλία συμπληρώνεται με ένα online αρχείο GeoGebra το οποίο θα δοθεί με link στους μαθητές, καθώς επίσης και με μία δραστηριότητα από τα Φωτόδεντρο. Η διδακτική παρέμβαση ολοκληρώνεται με το φύλλο αξιολόγησης (διαδικτυακό quiz), με ανάθεση εργασίας για το σπίτι και με το φύλλο πληροφοριών.

Περιγραφή του εκπαιδευτικού σεναρίου

Το σενάριο αποτελεί παράδειγμα βιωματικής μεθόδου κατά την εφαρμογή της οποίας οι μαθητές θα γνωρίσουν το καρτεσιανό σύστημα συντεταγμένων το οποίο αποτελεί ενότητα του 3ου κεφαλαίου των Μαθηματικών (Μέρος Α: Άλγεβρα) της Β΄ Γυμνασίου. Πρόκειται για μία διδακτική πρόταση για εξ αποστάσεως διδασκαλία σύγχρονη και ασύγχρονη η οποία δύναται να ολοκληρωθεί σε 2 διδακτικές ώρες.

Το εκπαιδευτικό σενάριο ολοκληρώνεται σε πέντε φάσεις οι οποίες δομούν τη βιωματική προσέγγιση της διδασκαλίας. Αρχικά, γίνεται παράθεση παραδειγμάτων μέσω εικόνων από τα παιχνίδια «Ναυμαχία» και «Σκάκι» με σκοπό την ανάκληση και ανταλλαγή εμπειριών των εκπαιδευόμενων, ώστε να προκληθεί το ενδιαφέρον των μαθητών. Ακολουθεί η ενημέρωση των μαθητών για τους διδακτικούς στόχους και η σύνδεση με προηγούμενες γνώσεις της Άλγεβρας (θετικοί – αρνητικοί αριθμοί, πρόσημα, άξονας πραγματικών αριθμών). Στη συνέχεια, με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού (GeoGebra) και με την εφαρμογή μέσω του γνωστού παιχνιδιού «Ναυμαχία» αναδύεται από τη μία η αναγκαιότητα ύπαρξης συστήματος συντεταγμένων τόσο στα Μαθηματικά, όσο και στην καθημερινή ζωή και από την άλλη κατασκευάζεται η νέα γνώση (του καρτεσιανού συστήματος συντεταγμένων). Η όλη διαδικασία συντελείται με την ταυτόχρονη συμπλήρωση του αντίστοιχου φύλλου εργασίας από τους μαθητές, το οποίο έχει αναρτηθεί στην e-class και είναι δομημένο με τα χαρακτηριστικά της κονστρουκτιβιστικής θεωρίας. Η οργάνωση της διδακτικής παρέμβασης πραγματοποιείται σε ομάδες με τη βοήθεια της επιλογής Breakout Sessions του Webex. Κατόπιν παρουσιάζονται προφορικά από τους μαθητές τα αποτελέσματα και γίνεται η επιβεβαίωση από τον/την εκπαιδευτικό. Παρουσιάζονται online παραδείγματα για την αναγνώριση των συντεταγμένων των σημείων στο επίπεδο χρησιμοποιώντας τον διαμοιρασμό του GeoGebra. Τέλος, γίνεται ανάθεση εργασίας αυτοαξιολόγησης των γνώσεων που αποκτήθηκαν καθώς και εργασίας αξιολόγησης που αναφέρεται σε ασκήσεις του σχολικού βιβλίου.

Για την οργάνωση και εφαρμογή του σεναρίου αξιοποιούνται, εκτός από το online αρχείο Geogebra, εργαλεία της η-Τάξης (Έγγραφα, Συνδέσεις Διαδικτύου, Ασκήσεις, Εργασίες και Συζητήσεις), καθώς επίσης και επιπλέον εξωτερικά εργαλεία, όπως ένα μικροπείραμα από το Φωτόδεντρο αλλά και το Google Maps.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Ο κονστρουκτιβισμός αποτελεί μία θεωρία μάθησης, η οποία εστιάζει στην ανάληψη προσωπικής ευθύνης και πρωτοβουλιών από το μαθητή όσον αφορά την μάθησή του. Η συγκεκριμένη θεωρία μπορεί να εφαρμοστεί στη διδασκαλία των Μαθηματικών με σκοπό την κατασκευή της νέας γνώσης από το μαθητή εμπλεκόμενο σε ομάδες και εξελισσόμενο κοινωνικά και συμπεριφοριστικά. Η μέθοδος διδασκαλίας που χρησιμοποιείται στο σενάριο που περιγράφεται είναι η Βιωματική μέθοδος (με στοιχεία ομαδοσυνεργατικής) η οποία είναι βασισμένη στην κονστρουκτιβιστική, ενεργοποιώντας τους εκπαιδευόμενους με βάση κάποιο βίωμά τους.

Η οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με βιωματικό τρόπο παρέχει ευκαιρίες στους εκπαιδευόμενους να αναπτύξουν κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες και να εξελιχθούν ατομικά και κοινωνικά, να αναπτύξουν ενεργητική συμμετοχή στη διαδικασία της μάθησης και να βιώσουν το προς διερεύνηση θέμα. Έτσι επιτυγχάνεται καλύτερη κατανόηση του θέματος, προκαλείται το ενδιαφέρον του μαθητή με σκοπό την κατάκτηση της νέας γνώσης, την αφομοίωσή της και την ενσωμάτωσή της στον πραγματικό κόσμο του εκπαιδευόμενου στην καθημερινή ζωή (Χρυσαφίδης, 1994). Επιπλέον, με την ομαδοσυνεργατική προσέγγιση κατά τη διάρκεια της υλοποίησης καλλιεργούνται οι αξίες και δεξιότητες της συνεργασίας, της διαπραγμάτευσης, της συλλογικότητας για να επιτευχθεί ο κοινός στόχος., συμβάλλοντας έτσι στη διαμόρφωση ολοκληρωμένης προσωπικότητας του μαθητή με συγκροτημένη ατομική και κοινωνική συνείδηση, με κριτική σκέψη και ηθική και γνωστική αυτονομία (Ματσαγγούρας 2000).

Αξιολόγηση - Συμπεράσματα

Το σενάριο που προτείνεται έχει εφαρμοστεί με το συγκεκριμένο φύλλο εφαρμογής σε διά ζώσης διδασκαλία. Η συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στο παιχνίδι για να βρουν αν τα πλοία θα βυθιστούν ήταν ενεργητική και ενθουσιώδης. Καθοδηγούμενοι από τις ερωτήσεις

του φύλλου εφαρμογής και τους κανόνες του παιχνιδιού συνειδητοποίησαν την αναγκαιότητα ύπαρξης των δύο συντεταγμένων αλλά και τη σημασία της διάταξης στις συντεταγμένες.

Η συγκεκριμένη πρόταση αποτελεί μία επέκταση του σεναρίου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (σύγχρονη και ασύγχρονη). Σημαντικό πλεονέκτημα είναι η βιωματική συμμετοχή των μαθητών με την δραστηριοποίησή τους στο παιχνίδι Ναυμαχία με το οποίο οι πιο πολλοί είναι εξοικειωμένοι. Αναμένεται στην σύγχρονη διδασκαλία η συμμετοχή και η δραστηριοποίηση των μαθητών να είναι ακόμη πιο μεγάλη αφού ταυτόχρονα με το φύλλο εφαρμογής θα τοποθετούν τις βόμβες στο αρχείο GeoGebra που έχει κοινοποιηθεί στο Geogebra.org.

Το σενάριο αυτό θα μπορούσε να αποτελέσει την απαρχή πολλών μεθοδευμένων προσεγγίσεων στη διδασκαλία των Μαθηματικών υπό το πρίσμα του Κονστρουκτιβισμού. Η οργανωμένη και λεπτομερής οργάνωση κάθε φάσης της διδασκαλίας και η ολιστική αντιμετώπιση κάθε κεφαλαίου δημιουργεί ευνοϊκές προϋποθέσεις, ώστε η διδασκαλία να είναι αποτελεσματική και ο εκπαιδευόμενος να κατασκευάσει και συνεπώς να κατανοήσει τη νέα γνώση και να την ενσωματώσει στην καθημερινότητά του.

Αναφορές

Βλάμος, Π., Δρούτσος, Π., Πρέσβης, Γ., Ρεκούμης, Κ. (2016). *Μαθηματικά Β΄ Γυμνασίου Βιβλίο Εκπαιδευτικού*. Αθήνα: ΙΤΥΕ Διόφαντος.

Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη*. 5η Έκδοση. Αθήνα: Gutenberg.

Χρυσαφίδης, Κ. (1994). *Βιωματική και Επικοινωνιακή Διδασκαλία*. Αθήνα: Gutenberg.

Παράρτημα

Α. Η αναλυτική περιγραφή του εκπαιδευτικού σεναρίου παρουσιάζεται παρακάτω:

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Η υλοποίηση του σεναρίου θα πραγματοποιηθεί σε 2 διδακτικές ώρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Τάξη: Β΄ Γυμνασίου

Μάθημα: Μαθηματικά (Κεφάλαιο 3, Ενότητα 3.2 Καρτεσιανές Συντεταγμένες – Γραφική παράσταση συνάρτησης)

Προαπαιτούμενες γνώσεις για την υλοποίηση του σεναρίου: Θετικοί αρνητικοί αριθμοί, πρόσημα αριθμών, θέση (τετμημένη) των αριθμών στον άξονα των πραγματικών αριθμών.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα:

Οι μαθητές μετά την ολοκλήρωση του σεναρίου αναμένεται (Βλάμος, Δρούτσος, Πρέσβης & Ρεκούμης, 2016):

- Να αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα ύπαρξης συστήματος συντεταγμένων.
- Να αναγνωρίζουν τις συντεταγμένες ενός σημείου γνωρίζοντας τη θέση του και να ορίζουν τη θέση ενός σημείου όταν δίνονται οι συντεταγμένες του.
- Να διακρίνουν τη σημασία της σειράς (διάταξης) των συντεταγμένων, ότι δηλαδή αποτελούν διατεταγμένο ζεύγος.
- Να προσδιορίζουν τα πρόσημα των συντεταγμένων σε κάθε τεταρτημόριο.

Χρήση Η.Υ., Τ.Π.Ε., καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Οι βασικές δραστηριότητες που εφαρμόζονται με σκοπό την ενεργή συμμετοχή των μαθητών είναι η παράθεση παραδειγμάτων μέσω εικόνων με σκοπό την ανάκληση και

ανταλλαγή εμπειριών των εκπαιδευόμενων μέσα από συζήτηση, το αρχείο online GeoGebra με κατασκευασμένο το παιχνίδι «Ναυμαχία» για να παίξουν χωρισμένοι ανά ομάδες με σκοπό να κατασκευάσουν τη νέα γνώση συμπληρώνοντας το φύλλο εφαρμογής και το μικροπείραμα από το Φωτόδεντρο με τίτλο «Περιήγηση στην πόλη» το οποίο θα έχει αναρτηθεί στις συνδέσεις διαδικτύου. Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση του σεναρίου είναι κάποια εργαλεία της η – Τάξης αλλά και επιπλέον εξωτερικά εργαλεία, όπως παρουσιάζονται παρακάτω:

Εργαλεία η-Τάξης:

Έγγραφα (ανάρτηση του φύλλου εφαρμογής για την ομαδική εργασία στη σύγχρονη διδασκαλία), Συνδέσεις διαδικτύου (μικροπείραμα από το Εμπλουτισμένο σχολικό βιβλίο για επιπλέον παραδείγματα), Ασκήσεις (ανάρτηση Quiz με ερωτήσεις κλειστού τύπου για αυτοαξιολόγηση με ανατροφοδότηση), Εργασίες (ανάρτηση της εκφώνησης της εργασίας, υποβολή του τελικού εγγράφου από τους μαθητές), Συζητήσεις (υποστήριξη ασύγχρονου διαλόγου με δυνατότητα υποβολής ερωτήσεων και αποριών από τους μαθητές).

Εξωτερικά Εργαλεία - Πηγές

Εικόνες από το διαδίκτυο με τα παιχνίδια Ναυμαχία, Σκάκι (παρουσίαση με PowerPoint) και σύνδεση με το *Google Maps,* όπου φαίνονται οι συντεταγμένες μίας περιοχής για να παρατηρηθεί ότι παρουσιάζονται σε κάθε περίπτωση με συγκεκριμένη σειρά.

Online διαδραστικές εφαρμογές GeoGebra: για την κατασκευή της νέας γνώσης.

Λογισμικό GeoGebra (διαμοιρασμός οθόνης του εκπαιδευτικού) για να εφαρμοστούν επιπλέον παραδείγματα με σκοπό την εμπέδωση της νέας γνώσης.

Φωτόδεντρο: Μικροπείραμα «Περιήγηση στην πόλη» για να επιβεβαιωθούν τα συμπεράσματα στο φύλλο εργασίας και να πραγματοποιηθούν επιπλέον παραδείγματα.

Το εκπαιδευτικό σενάριο

Το σενάριο υλοποιείται με τη μορφή μιας σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας με την εφαρμογή της βιωματικής μεθόδου. Έχει προηγηθεί ενημέρωση των μαθητών στην προηγούμενη σύγχρονη επικοινωνία για την ανάρτηση στα «Έγγραφα» της η-Τάξης του φύλλου εργασίας πάνω στο οποίο θα εργαστούν κατά τη σύγχρονη διδασκαλία.

Κατά τη σύγχρονη διδασκαλία, προβάλλονται εικόνες από γνωστά παιχνίδια, αλλά και από την εφαρμογή του Google Maps με στόχο τη συζήτηση και την ανάκληση πληροφοριών και εμπειριών σε σχέση με τη χρήση των συντεταγμένων στην καθημερινή ζωή (γεωγραφία, σκάκι). Μέσω φύλλου εφαρμογής αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα του συστήματος συντεταγμένων. Με τη χρήση του διαλόγου και την εργασία στο φύλλο εφαρμογής εφαρμόζονται τα νέα δεδομένα σε νέες καταστάσεις (και με αρνητικούς αριθμούς), παράγονται εμπειρίες και νέες παρορμήσεις. Τέλος, πραγματοποιείται επιβεβαίωση των συμπερασμάτων από τον εκπαιδευτικό, γίνεται αξιολόγηση με online διαδραστικό λογισμικό, ανακεφαλαίωση και ενημέρωση για την ανάθεση εργασίας και τις ασκήσεις στην η-Τάξη. Η υλοποίηση του σεναρίου πραγματοποιείται σε πέντε φάσεις, των οποίων η αναλυτική παρουσίαση ακολουθεί.

Φάση 1 : Πρόκληση της προσοχής των μαθητών πριν την έναρξη του μαθήματος

Αρχικά παρουσιάζονται στους μαθητές εικόνες (1 & 2) με τα γνωστά παιχνίδια «σκάκι» και «ναυμαχία» για να προκληθεί η προσοχή τους και να ανακληθούν πρότερα βιώματά τους που σχετίζονται με αυτά τα παιχνίδια. Χρησιμοποιώντας την τεχνική του διαλόγου και των ερωτοαπαντήσεων προκαλείται μία συζήτηση σχετικά με τον τρόπο περιγραφής των θέσεων των πιονιών στο σκάκι και των βομβών για τη βύθιση των πλοίων στη ναυμαχία. Σκοπός της όλης διαδικασίας είναι να αναδυθεί η αναγκαιότητα χρήσης δύο δεδομένων για να περιγραφεί πλήρως η θέση.





Εικόνα 1. Ναυμαχία **Εικόνα 2. Σκάκι**

Επιπλέον, παρουσιάζονται εικόνες στο Google Maps. Σκοπός της χρησιμοποίησης της εφαρμογής του Google Maps είναι να προκληθεί συζήτηση για τις γεωγραφικές συντεταγμένες και για τη διάταξη του γεωγραφικού μήκους και του γεωγραφικού πλάτους. Έτσι, θα γίνει πιο εύκολη η κατανόηση της σημασίας της διάταξης των συντεταγμένων.

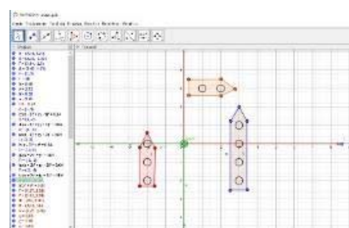




Εικόνες 3 & 4. Συντεταγμένες της Κοζάνης

Φάση 2 : Παρουσίαση της ενότητας (σύγχρονη διδασκαλία)

Αρχικά γίνεται παρουσίαση των στόχων της ενότητας, συνεχίζοντας τον διαμοιρασμό στο Webex του PowerPoint που έχει ετοιμάσει ο/η εκπαιδευτικός. Στη συνέχεια, αφού γίνει εξήγηση κάποιων λεπτομερειών για το παιχνίδι που θα παίξουν, τους ζητείται να έχουν μπροστά τους το φύλλο εφαρμογής που έχει αναρτηθεί στην η-Τάξη. Κατόπιν ο/η εκπαιδευτικός στέλνει το link (https://www.geogebra.org/m/jnzkzn5u) για την online διαδραστική εφαρμογή GeoGebra του οποίου η μορφή φαίνεται στην εικόνα 5.



Εικόνα 5. Αρχείο GeoGebra

Γίνεται ο χωρισμός σε ομάδες, με την εφαρμογή breakout sessions του Webex, για να μπορούν σε κάθε ομάδα να παίξουν το παιχνίδι και να συζητήσουν για τα αποτελέσματα, ώστε να συμπληρώσουν το φύλλο εφαρμογής. Έτσι, δουλεύοντας στην online εφαρμογή του Geogebra, την οποία μπορεί να παρακολουθεί ο εκπαιδευτικός και να τους καθοδηγεί σε ότι χρειαστούν, θα συμπληρώσουν το φύλλο εργασίας (Παράρτημα Α). Τέλος, παρουσιάζονται από τις ομάδες τα ευρήματα και η νέα γνώση.

Φάση 3 : Επιπλέον παραδείγματα

Στην φάση αυτή οι μαθητές θα ασχοληθούν με το μικροπείραμα από το Φωτόδεντρο με τίτλο «Περιήγηση στην πόλη», το οποίο θα έχει αναρτηθεί στις συνδέσεις διαδικτύου αλλά θα υπάρχει η δυνατότητα να δοθεί και το αντίστοιχο Link στο chat του Webex.

Link «Περιήγηση στην πόλη»: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2022 . Μέσω του Μικροπειράματος θα πραγματοποιηθούν επιπλέον παραδείγματα με σκοπό την εμπέδωση της νέας γνώσης.

Φάση 4 : Αξιολόγηση και Ανάθεση εργασίας (σύγχρονη και ασύγχρονη διδασκαλία)

Γίνεται ανάθεση, μέσω της εφαρμογής του Quizizz, μία γρήγορη ατομική Online αξιολόγηση με απλές και σύντομες ερωτήσεις επιλογής Σωστού και Λάθους. Ο/Η εκπαιδευτικός στέλνει το αντίστοιχο link, αφού πρώτα ενεργοποιήσει το ήδη υπάρχον quiz για τη συγκεκριμένη ομάδα μαθητών. Η εφαρμογή με το λογισμικό Quizizz πραγματοποιείται ταυτόχρονα για όλους τους μαθητές στη σύγχρονη διδασκαλία και παρουσιάζει στο τέλος (μετά τη λήξη της άσκησης – quiz) τις καλύτερες επιδόσεις με ανατροφοδότηση σωστών και λανθασμένων απαντήσεων. Παρουσιάζει, ανάλογα με τις ρυθμίσεις, τους τρεις πρώτους και σε απαντήσεις και σε χρόνο και έχει τη μορφή παιχνιδιού. Μέσω της ανατροφοδότησης που θα γίνει με τη συζήτηση των σωστών και λανθασμένων απαντήσεων οι μαθητές/μαθήτριες θα εμπεδώσουν τα σημαντικά σημεία και θα κατανοήσουν τις καινούριες έννοιες.

Ασύγχρονα, στην η-Τάξη, στο μενού «Εργασίες» θα αναρτηθεί εργασία η οποία θα αποτελεί ατομική εργασία, που θα περιλαμβάνει φύλλο αξιολόγησης με ερωτήσεις κλειστού τύπου αλλά και ασκήσεις από το σχολικό βιβλίο. Στο φύλλο αξιολόγησης περιλαμβάνεται και ένα φύλλο πληροφοριών (Παράρτημα Β) για επιπλέον ενασχόληση, για όποιον επιθυμεί να ερευνήσει κάτι περισσότερο στο Σύστημα Συντεταγμένων.

Επιπρόσθετα, στην η-Τάξη θα αναρτηθεί στο μενού «Ασκήσεις» ένα quiz αυτοαξιολόγησης που θα περιλαμβάνει ερωτήσεις κλειστού τύπου με αυτόματη διόρθωση και δυνατότητα πολλών επαναλήψεων (ασύγχρονη διδασκαλία).

Φάση 5 : Επικοινωνία –Ανατροφοδότηση

Ασύγχρονα η επικοινωνία θα πραγματοποιηθεί με μορφή συζήτησης – επίλυσης αποριών. Θα ενεργοποιηθεί στην η – Τάξη η επιλογή «Συζητήσεις» όπου θα μπορούν να εκφράζουν οι μαθητές τυχόν απορίες ή σκέψεις τους οι οποίες θα μπορούν να αναλυθούν και από τους συμμαθητές / συμμαθήτριές τους, αλλά και από τον/την εκπαιδευτικό.

Β. Παρακάτω παρουσιάζεται το φύλλο εργασίας το οποίο θα συμπληρώσουν οι ομάδες κατά τη σύγχρονη διδασκαλία

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Έτοιμοι για «Ναυμαχία»!

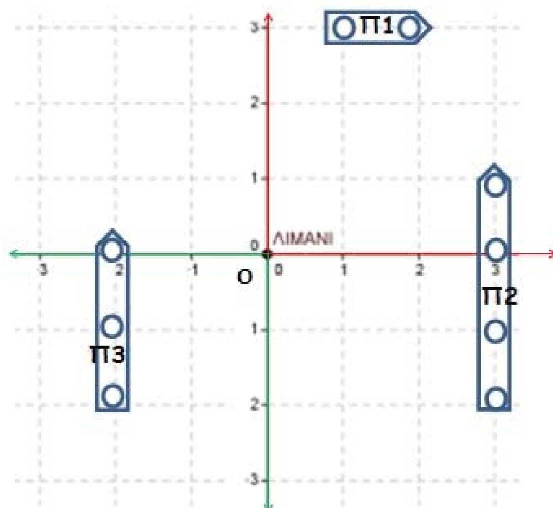
Στο πλέγμα παρακάτω είναι τοποθετημένα τρία πλοία. Παρακάτω δίνονται τα σημεία στα οποία έχουν τοποθετηθεί νάρκες με σκοπό τη βύθιση των πλοίων. Να τοποθετήσετε όλες τις νάρκες στο πλέγμα και να διαπιστώσετε αν τα πλοία βυθίστηκαν.

Κανόνες παιχνιδιού: 1. Η αρχή τοποθέτησης των ναρκών είναι το Λιμάνι

2. Πρώτα γίνεται η οριζόντια κίνηση και μετά η κατακόρυφη.

3. δ: δεξιά, α: αριστερά, π: πάνω, κ: κάτω

Θέσεις ναρκών: Α(1δ, 3π), Β(3δ, 2π), Γ(2α, 1κ), Δ(3α, 2κ), Ε(2δ, 3π), Ζ(2α, 2κ), Η(3δ, 2κ), Θ(3δ, 1κ), Ι(3δ, 0).



Λαμβάνοντας υπόψη τις νάρκες που τοποθετήσατε να απαντήσετε στα παρακάτω:

- Βυθίστηκαν και τα τρία πλοία; ………………………………………………………………………………
  Αν όχι, ποιο ή ποια πλοία δε βυθίστηκαν;
- Σε ποια σημεία πρέπει να τοποθετήσετε νάρκες ώστε να βυθιστούν και τα υπόλοιπα πλοία;
  ……
- Συνδυάζοντας τους άξονες με την παραδοχή ότι η κίνηση προς τα δεξιά θεωρείται θετική ενώ η κίνηση προς τα αριστερά αρνητική και με την αρίθμηση των ορόφων σε ένα ασανσέρ (προς τα πάνω θετικά και προς τα κάτω αρνητικά), τοποθετήστε στο παραπάνω σύστημα αξόνων πρόσημα στους αριθμούς (+ ή -) και γράψτε τη θέση των ναρκών μόνο με πρόσημα.
  Α(,), Β(,), Γ(,), Δ(,), Ε(,), Ζ(,), Η(,), Θ(,), Ι(,)
- Ποιες είναι οι συντεταγμένες από το Λιμάνι; Ο (,)
- Αν θεωρήσουμε ότι ο οριζόντιος άξονας είναι ο άξονας των τετμημένων x και ο κατακόρυφος άξονας είναι ο άξονας των τεταγμένων y συμπληρώστε τα παρακάτω:

Κάθε σημείο Μ αντιστοιχεί σε ένα ζεύγος αριθμών (,) και συμβολίζεται Μ(,).

Ο πρώτος από αυτούς τους αριθμούς ονομάζεται …………………… του σημείου Α και ο δεύτερος ονομάζεται ……………… του σημείου Α.

Η ……………………. και η ……………………. του σημείου Α ονομάζονται ……………………… του σημείου Α.

Το ζεύγος των αριθμών που προσδιορίζουν την αρχή των αξόνων είναι Ο(,).

- Πιστεύετε ότι η θέση της νάρκης Α της αρχικής ναυμαχίας θα μπορούσε να δοθεί και με διαφορετικούς αριθμούς και γιατί;

………………………………………………………………………………………

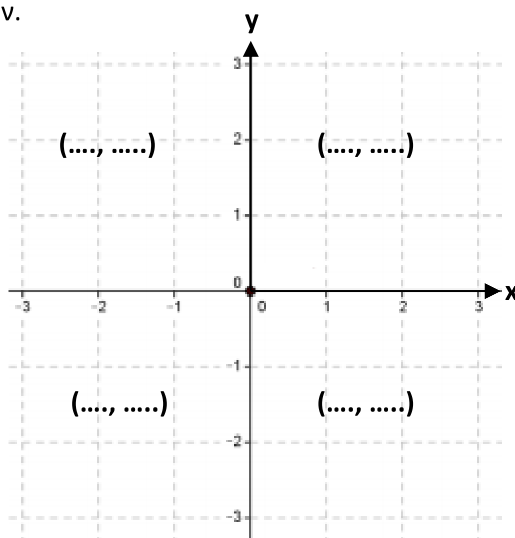
………

Άρα, επιλέγοντας την κατάλληλη λέξη από τα παρακάτω, προσπαθήστε να δημιουργήσετε μία σωστή πρόταση.

Κάθε σημείο του επιπέδου αντιστοιχεί σε ένα μόνο/περισσότερα ζεύγος/ζεύγη συντεταγμένων και αντιστρόφως, κάθε ζεύγος συντεταγμένων αντιστοιχεί σε ένα μόνο/περισσότερα σημείο/σημεία του επιπέδου.

- Τι γωνία σχηματίζουν ο άξονας x και ο άξονας y; ……………………………
- Σε πόσα μέρη χωρίζεται το επίπεδο από τους άξονες; ……………………..

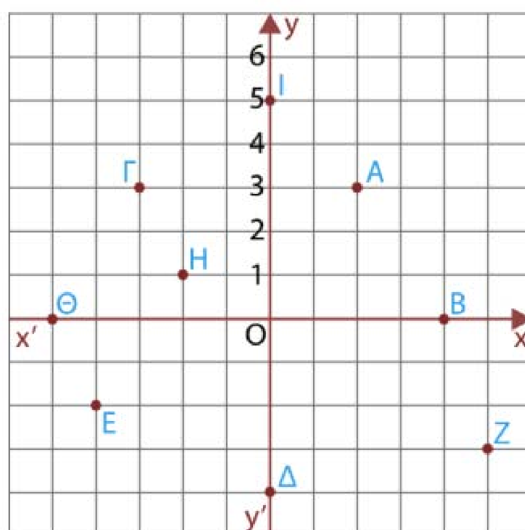
Συμπληρώστε τα πρόσημα των συντεταγμένων σε κάθε μέρος στο παρακάτω σύστημα αξόνων.



Γ. Παρακάτω φαίνεται το φύλλο εργασίας για το σπίτι και το φύλλο πληροφοριών της ασύγχρονης διδασκαλίας

ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Στο παρακάτω σχήμα να βρείτε τις συντετάγμενες των σημείων Α,Β,Γ,Δ,Ε,Ζ,Η,Θ και Ι.



2. Στο σύστημα συντεταγμένω της άσκησης 1 να τοποθετήσετε τα σημεία Λ(-3, 6), Μ(1, 5), Ν(-1, -2), Ρ(6, -3). Τα σημεία Λ και Ρ βρίσκονται στην ίδια θέση;

3. Το σημείο Α(2κ+4, 3-κ) βρίσκεται στον άξονα x. Να βρείτε τις συντεταγμένες του.

4. Να βρείτε το λ ώστε το σημείο:
   i) Α (λ - 1, λ - 3) να ανήκει στον άξονα x'x.
   ii) ii) Β ($λ^2$ - 1, λ) να βρίσκεται στον ημιάξονα Oy'.

Παράδοση εργασίας ως το επόμενο μάθημα

ΦΥΛΛΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



- ✓ Μπορείτε να παρακολουθήσετε ένα μικροπείραμα σχετικά με τις καρτεσιανές συντεταγμένες και το ορθογώνιο σύστημα συντεταγμένων στο σύνδεσμο από την εμπλουτισμένη μορφή του σχολικού βιβλίου: http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-B105/386/2552,9960/

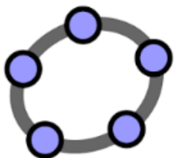


- ✓ Επιπλέον πληροφορίες για τις καρτεσιανές συντεταγμένες και το ορθογώνιο σύστημα συντεταγμένων μπορείτε να βρείτε στο σύνδεσμο:

https://www.mathsedu.gr/courses/MATHBGYM101/



- ✓ Μπορείτε να πραγματοποιήσετε τη δραστηριότητα του φωτόδεντρου στο ψηφιακό σχολείο στο παρακάτω σύνδεσμο: http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-5265



- ✓ Με το λογισμικό Geogebra μπορείτε να δημιουργήσετε το δικό σας σύστημα συντεταγμένων. Παραδείγματα δραστηριοτήτων θα βρείτε στο σύνδεσμο: https://sites.google.com/site/stzandmaths/classroom-news/erga-geogebra-b-gymnasiou

Εκπαιδευτικό σενάριο: Γραφική παράσταση συνάρτησης - Διερεύνηση της θέσης της ως προς τους άξονες μέσω προβλήματος

Μπαλαμπανίδου Ζαφείρα
Μαθηματικός, Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου, ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Δυτ. Μακεδονίας,
balabazaf@gmail.com

Λαζαρίδου Μαρία
Μαθηματικός, ΕΠΑ.Λ. Φλώρινας
marlazaridou@yahoo.gr

Στογιάντσης Πέτρος
Μαθηματικός, ΕΠΑ.Λ. Φλώρινας
petstogi@yahoo.gr

Περίληψη

Το σενάριο που προτείνουμε έχει σαν στόχο να βοηθήσει τις μαθήτριες και τους μαθητές της Α' τάξης του ΕΠΑ.Λ. να κατανοήσουν τη θέση της γραφικής παράστασης μιας συνάρτησης στο καρτεσιανό σύστημα συντεταγμένων στο επίπεδο. Όμως, η συνάρτηση αποτελεί ένα δύσκολο γνωστικό αντικείμενο των σχολικών μαθηματικών, το οποίο γίνεται ακόμα δυσκολότερο για τα παιδιά των ΕΠΑ.Λ., τα οποία συνήθως έχουν χαμηλή μαθησιακή ετοιμότητα. Επιπλέον είναι δύσκολο για την/τον εκπαιδευτικό να κινητοποιήσει την πλειοψηφία αυτών των παιδιών, τα οποία παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία ως προς την κουλτούρα, τη γλώσσα και τα ενδιαφέροντα. Έτσι σε μια προσπάθεια να κινητοποιηθεί η πλειοψηφία των παιδιών το σενάριο μας στηρίζεται σε βασικές αρχές της συνδιδασκαλίας, της διαφοροποίησής της και της μοντελοποίησης προβλημάτων μέσω συναρτήσεων, αξιοποιώντας και το λογισμικό του Geogebra.

Λέξεις κλειδιά: Συνδιδασκαλία, διαφοροποιημένη διδασκαλία, συνάρτηση.

Εισαγωγή

Οι σχολικές τάξεις των ΕΠΑΛ.Λ παρουσιάζουν μια ιδιαίτερη πολυμορφία ως προς την κοινωνική προέλευση, την εθνικότητα, τη γλώσσα και τη μαθησιακή ετοιμότητα των παιδιών. Σε αυτές τις σχολικές τάξεις, τα μαθηματικά αποτελούν ένα γνωστικό αντικείμενο αφηρημένο και συνήθως μακριά από τις εμπειρίες των παιδιών. Έχοντας στη σκέψη μας τα παραπάνω, σχεδιάσαμε ένα διδακτικό σενάριο που αφορά στη διδασκαλία των συναρτήσεων, βασισμένο στις αρχές της συνδιδασκαλίας, της διαφοροποιημένης διδασκαλίας και της ενεργής συμμετοχής όλων. Έτσι, στη συνέχεια, περιγράφουμε αυτές τις βασικές αρχές και την ιδέα του εκπαιδευτικού μας σεναρίου, ενώ στο παράρτημα παρουσιάζουμε αναλυτικά το σενάριο μαζί με το φύλλο εργασίας.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Στη διδασκαλία των μαθηματικών, σήμερα, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αξιοποίηση διδακτικών και παιδαγωγικών προσεγγίσεων, οι οποίες έχουν ως στόχο την ένταξη όλων των παιδιών στη μαθησιακή διαδικασία. Όπως επισημαίνει η Χρονάκη (2021), η μάθηση των μαθηματικών δεν αφορά τους/τις λίγους/ες που μπορούν με ευκολία να διαχειρίζονται τη συμβολική γλώσσα των μαθηματικών και το αυστηρό συντακτικό της, ή με ευκολία να αντιμετωπίζουν την αποπλαισιωμένη επίλυση ασκήσεων. Αντίθετα, η μάθηση των μαθηματικών αφορά σε όλα τα παιδιά ανεξάρτητα από την κοινωνική τους τάξη, το φύλο τους, την εθνότητά τους, τη γλώσσα τους. Επομένως απαιτείται η αξιοποίηση παιδαγωγικών και διδακτικών προσεγγίσεων που θα αξιοποιούν την διερευνητική και συνεργατική μάθηση στο πλαίσιο μιας διαφοροποιημένης παιδαγωγικής και ταυτόχρονα θα συσχετίζουν τη

μαθηματική γνώση με τις ζωές των παιδιών (Χρονάκη, 2021). Έτσι, τονίζει η Χρονάκη (2021), η διδασκαλία των μαθηματικών θα σταματήσει να παρουσιάζει τα μαθηματικά σαν μια αποπλαισιωμένη και τεχνοκρατική γνώση που αποτελεί τον μόνο αξιόπιστο δρόμο που οδηγεί στην αλήθεια και τη βεβαιότητα, αποδεσμευμένη από κάθε ιδεολογικό προσανατολισμό. Αντίθετα, τα παιδιά θα κατανοήσουν ότι τα μαθηματικά διαμεσολαβούνται από διαφορετικές ιδεολογίες, απόψεις και ερμηνείες για το τι είναι σωστό ή λάθος. Επίσης είναι σημαντικό η διδασκαλία να λαμβάνει υπόψη της ότι ούτε το πεδίο της εκπαίδευσης είναι ουδέτερο, αλλά χαρακτηρίζεται από ηγεμονικούς λόγους και ιεραρχήσεις (Σταθοπούλου, 2015). Τις ιεραρχήσεις αυτές και την ανισότητα του εκπαιδευτικού συστήματος έχουν βιώσει έντονα στο Γυμνάσιο και στη συνέχεια στο Λύκειο, οι μαθήτριες και οι μαθητές των ΕΠΑ.Λ., καθώς αποτελούν έναν μαθητικό πληθυσμό με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ως προς την κοινωνική καταγωγή, τις πολιτισμικές τους αφετηρίες, τη γλώσσα, τις δεξιότητες, το επίπεδο μαθησιακής ετοιμότητας και τα εκπαιδευτικά τους ενδιαφέροντα.

Για να αντιμετωπιστούν οι δυσκολίες των μαθητών και των μαθητριών στα ΕΠΑ.Λ. εφαρμόστηκε, στο πλαίσιο της Πράξης «Μια Νέα Αρχή στα ΕΠΑ.Λ.-Υποστήριξη Σχολικών Μονάδων ΕΠΑ.Λ.» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση 2014-2020», το Πρόγραμμα Εναλλακτικής Ενισχυτικής Διδασκαλίας στο μάθημα των Μαθηματικών. Στο πλαίσιο αυτής της δράσης πραγματοποιείται συνδιδασκαλία δύο εκπαιδευτικών που διδάσκουν μαθηματικά με στόχο να ενισχυθεί ο αριθμητικός γραμματισμός και οι σχολικές επιδόσεις των μαθητών και μαθητριών στα μαθηματικά. Η συνδιδασκαλία παρέχεται στις ώρες των μαθηματικών, σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα κάθε σχολικής μονάδας. Σε αυτή διδάσκουν η/ο Υπεύθυνη/ος Καθηγήτρια ή Καθηγητής (ΥΚ), που είναι ο/η εκπαιδευτικός της σχολικής μονάδας, μαζί με τη Συνεργάτιδα Καθηγήτρια ή Συνεργάτη Καθηγητή (ΣΚ), δηλαδή την/τον εκπαιδευτικό που τοποθετείται για τις ανάγκες της εναλλακτικής ενισχυτικής διδασκαλίας. Οι δύο μαζί αποτελούν τη Διδακτική Ομάδα, η οποία έχει ως στόχο της συνεργασίας της να σχεδιάσει και να υλοποιήσει τη διδασκαλία των μαθηματικών (Φ25α/199473 /Δ4, 2019).

Όπως επισημαίνει ο Μαυρογιάννης (2020), η συνδιδασκαλία αποτελεί μια σημαντική πρακτική που βοηθά την εκπαίδευση μαθητών και μαθητριών με μεγάλη ποικιλομορφία στη γλώσσα και το πολιτισμικό υπόβαθρο, χαρακτηριστικό που διαθέτει ο μαθητικός πληθυσμός των ΕΠΑ.Λ.. Οι Cook & Friend (1995) τονίζουν ότι η ύπαρξη δύο εκπαιδευτικών στην τάξη τους δίνει τη δυνατότητα πολλαπλών προσεγγίσεων ώστε να ανταποκριθούν στις ανάγκες όλων των παιδιών, να μπορέσουν να τα στηρίξουν και να αποτρέψουν την περιθωριοποίησή τους. Επιπλέον, η συνδιδασκαλία δίνει τη δυνατότητα της αλληλοϋποστήριξης στους εκπαιδευτικούς που συνεργάζονται, μέσα από την ανταλλαγή γνώσεων, διδακτικών προσεγγίσεων και δεξιοτήτων. Ο Μαυρογιάννης (2020), διακρίνει τα παρακάτω μοντέλα συνδιδασκαλίας ανάλογα με τους ρόλους των εκπαιδευτικών που συνεργάζονται: α) ο ένας διδάσκει και ο άλλος παρατηρεί, β) ο ένας διδάσκει και ο άλλος περιφέρεται και υποστηρίζει τις μαθήτριες και τους μαθητές, γ) ομαδική/σύγχρονη διδασκαλία, όπου και οι δύο διδάσκοντες ελέγχουν το μάθημα και τη ροή του, δ) συμπληρωματική διδασκαλία, στην οποία το τμήμα χωρίζεται σε δύο συνήθως ομάδες διαφορετικού μεγέθους με διαφορετική γνωστική κατάσταση, ε) παράλληλη διδασκαλία, στην όποια το τμήμα χωρίζεται σε δύο ομάδες στις οποίες διδάσκεται το ίδιο μάθημα, στ) διδασκαλία σε σταθμούς, όπου διδάσκονται διαφορετικά αντικείμενα ποικίλου περιεχομένου.

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα της συνδιδασκαλίας είναι η συμπερίληψη όλων των μαθητριών και των μαθητών, χωρίς κανέναν αποκλεισμό (Μαυρογιάννης, 2020). Ωστόσο, αυτό απαιτεί τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας, η οποία αποτελεί για τον Στουραΐτη (2021α, σ. 3) μία προσαρμογή «της διδασκαλίας στην ετερογένεια του μαθητικού πληθυσμού, σε έναν τρόπο αντιμετώπισης της σχολικής αποτυχίας και της σχολικής διαρροής.». Όμως, όπως επισημαίνει ο ίδιος, η διδασκαλία θα πρέπει αφενός να μπορεί να

ανταποκρίνεται στην ετερογένεια του μαθητικού πληθυσμού της τάξης, αφετέρου θα πρέπει να διαπραγματεύεται τα μαθηματικά νοήματα που θεωρούνται αναγκαία. Λαμβάνοντας υπόψη το μαθησιακό προφίλ, τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και τη μαθησιακή ετοιμότητα των παιδιών, η διαφοροποιημένη διδασκαλία δίνει τη δυνατότητα να μπορέσουν όλοι και όλες μέσα από διαφορετικές διαδρομές να φτάσουν στον ίδιο στόχο. Έτσι εμπλέκονται στη μάθηση περισσότεροι μαθητές και μαθήτριες και η ποικιλία των προσεγγίσεων εμπλουτίζει τη δυναμική της τάξης, καλλιεργώντας ταυτόχρονα το σεβασμό στη διαφορετικότητα (ικανοτήτων, φύλου, γλώσσας, κοινωνικών τάξεων, κ.ο.κ.). Όσον αφορά στο μάθημα των μαθηματικών, η συμμετοχή και η ενεργοποίηση των παιδιών είναι ακόμη δυσκολότερη γιατί εκτός από την ποικιλομορφία της τάξης και τη διαφορετική μαθησιακή ετοιμότητα, υπάρχει η αντίληψη ότι δεν υπάρχουν πολλές επιλογές διδασκαλίας και πορείες μάθησης, αλλά κανείς είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει την αυστηρή πορεία του σχολικού βιβλίου. Ωστόσο είναι απαραίτητη γιατί αποτελεί βασική προϋπόθεση για την παροχή ίσων ευκαιριών στην εκπαίδευση, καθώς συχνά τα μαθηματικά αποτελούν για τα παιδιά το εμπόδιο για τη συνέχιση των σπουδών τους (Στουραΐτης, 2021α).

Το προτεινόμενο εκπαιδευτικό σενάριο συνδέεται με τη διδασκαλία της συνάρτησης και της γραφικής της παράστασης. Η συνάρτηση αποτελεί μία θεμελιώδη μαθηματική έννοια με κυρίαρχο ρόλο στην επιστήμη των Μαθηματικών και με πολλές εφαρμογές σε όλες τις επιστήμες, καθώς άλλωστε όπως επισημαίνει η Sfard (1991), προέκυψε μέσα από μια μακροχρόνια προσπάθεια δημιουργίας μαθηματικών μοντέλων για διάφορα φυσικά φαινόμενα. Γι’ αυτό, η διδασκαλία της έχει κυρίαρχο ρόλο σε όλα τα αναλυτικά προγράμματα των Μαθηματικών. Στο δικό μας Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών των Μαθηματικών, η έννοια της συνάρτησης διατρέχει όλες τις τάξεις από τη Β΄ Γυμνασίου μέχρι το τέλος του Λυκείου σε μια σπειροειδή ανάπτυξη που περιλαμβάνει διαφορετικά επίπεδα αναπαράστασης, γενίκευσης και εμβάθυνσης. Όπως επισημαίνουν οι Καλδρυμίδου και Μορόγλου (2007), είναι μία πολύπλοκη έννοια στην κατανόηση της οποίας αντιμετωπίζουν δυσκολίες όχι μόνο οι μαθητές και οι μαθήτριες αλλά και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί. Οι δυσκολίες αυτές οφείλονται στην πληθώρα των προαπαιτούμενων μαθηματικών εννοιών που συνδέονται με τη συνάρτηση (του αγνώστου, της μεταβλητής, της παραμέτρου, της μεταβολής, της σχέσης, της συμμεταβολής, του συνόλου, του καρτεσιανού επιπέδου κ.τ.λ. (Artigue & Didirem, 1997), στο ιδιαίτερα υψηλό επίπεδο αφαίρεσης και γενίκευσης που απαιτείται (Οδηγός για τον Εκπαιδευτικό «Εργαλεία Διδακτικών Προσεγγίσεων», 2011), στις πολλαπλές αναπαραστάσεις των συναρτήσεων: λεκτική (προφορική ή γραπτή), αριθμητική (πίνακας τιμών), γεωμετρική (γραφική παράσταση), συμβολική (αλγεβρικός τύπος) (Θωμαΐδης, 2018), στην επιστημολογική πολυμορφία της έννοιας της συνάρτησης και στο σύνολο των παρανοήσεων ή λανθασμένων εννοιολογικών αντιλήψεων που έχουν μαθητές και μαθήτριες σε σχέση με τις προαπαιτούμενες μαθηματικές έννοιες ή με την ίδια την έννοια της συνάρτησης (Gagatsis & Shiakalli, 2004). Επιπλέον, η δυσκολία επιτείνεται από τη συμβολική γλώσσα των συναρτήσεων, την οποία οι μαθητές και οι μαθήτριες δεν έχουν τον απαιτούμενο χρόνο να αφομοιώσουν καθώς οι ρυθμοί μάθησης που επιβάλλονται από το Πρόγραμμα Σπουδών είναι γρήγοροι. Όμως για να κατανοήσουν τα παιδιά την έννοια της συνάρτησης χρειάζεται να μπορούν να συνδέουν τις πολλαπλές αναπαραστάσεις της καθώς και να μεταβαίνουν από τη μία μορφή στην άλλη, γιατί κάθε διαφορετική αναπαράσταση μιας συνάρτησης εκφράζει μία διαφορετική πτυχή της έννοιας και μας παρέχει διαφορετικές πληροφορίες για αυτή (Θωμαΐδης, 2018). Ωστόσο, στις έρευνες φαίνεται μια προτίμηση κυρίως στον αλγεβρικό τύπο των συναρτήσεων και αυτό έχει ως συνέπεια να κατανοείται η συνάρτηση μόνο ως μια διαδικασία (Κομηνέας & Χαρμανδάρης, 2015). Οι μεγάλες δυσκολίες και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν μαθήτριες και μαθητές είναι ορατά τόσο μέσα στην σχολική τάξη όσο και στο υψηλό ποσοστό αποτυχίας των μαθητών και των μαθητριών στις Πανελλαδικές Εξετάσεις των ΓΕΛ και των ΕΠΑΛ (Θωμαΐδης, 2020). Καθώς η διδασκαλία της συνάρτησης φαίνεται να είναι ακόμη δυσκολότερη στις τάξεις των ΕΠΑ.Λ., όπου οι μαθήτριες

και οι μαθητές έχουν μια μεγαλύτερη δυσκολία στη γενίκευση και την αφαίρεση που απαιτείται για την κατανόησή της, το σενάριο που παρουσιάζουμε έχει ως στόχο να συμβάλει στην αντιμετώπιση των δυσκολιών τους με την προσέγγισή της μέσα από ένα πρόβλημα και την ταυτόχρονη χρήση του μικροπειράματος στο λογισμικό του Geogebra.

Η προστιθέμενη αξία του σεναρίου μας οφείλεται στο ότι αποτελεί ένα σενάριο για συνδιδασκαλία, με πολλά χαρακτηριστικά διαφοροποίησης ώστε να ανταποκρίνεται στην πολυμορφία των τάξεων του ΕΠΑ.Λ., προσεγγίζει τη συνάρτηση μέσα από ένα πρόβλημα καθημερινό και οδηγεί στη μοντελοποίηση του μέσω της συνάρτησης f(x) = x2 - 1. Επιπλέον αξιοποιεί τις πολλαπλές αναπαραστάσεις της συνάρτησης (γραφική παράσταση, αλγεβρικός τύπος, πίνακας αριθμητικών τιμών και λεκτικές διατυπώσεις) και το δυναμικό περιβάλλον του Geogebra. Έτσι δίνει στους μαθητές και στις μαθήτριες τη δυνατότητα πειραματισμού, εικασίας και ελέγχου και τους/τις βοηθά στη γενίκευση και τη σταθεροποίηση της γνώσης. Τέλος, καθ' όλη τη διάρκεια, η ΥΚ και ο ΣΚ παρατηρούν συστηματικά την εργασία των παιδιών στη βάση δύο αξόνων: της διδασκαλίας και της μάθησης (Στουαραΐτης, 2021β). Στόχος της συστηματικής παρατήρησης είναι η καταγραφή πληροφοριών που θα τους βοηθήσουν στην καλύτερη στήριξη των παιδιών.

Το σενάριο με αφορμή την άσκηση 9, στη σελ. 158 του σχολικού βιβλίου «Άλγεβρα και Στοιχεία Πιθανοτήτων» της Α' Λυκείου, προσεγγίζει βασικές έννοιες της συνάρτησης. Στο πλαίσιο του, οι μαθητές και οι μαθήτριες διαπραγματεύονται την επίλυση ενός προβλήματος μέσω του οποίου θα οδηγηθούν στον αλγεβρικό τύπο της συνάρτησης f(x)=x2-1, στη γραφική της παράσταση και στην γεωμετρική και αλγεβρική επίλυση της εξίσωσης f(x)=0 καθώς και των ανισώσεων f(x)>0 και f(x)<0.

Συμπεράσματα

Η δημιουργία σχολικών τάξεων και σχολικών μονάδων που στόχο έχουν την αποτελεσματική εκπαίδευση για την πλειοψηφία των μαθητών και των μαθητριών αποτελεί επιτακτική ανάγκη στις πολύμορφες σημερινές κοινωνίες. Ο σεβασμός της διαφορετικότητας και η παροχή ίσων ευκαιριών στη μάθηση μέσα από την προσαρμογή της διδασκαλίας στα διαφορετικά ατομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά των μαθητών και των μαθητριών συμβάλλει στην αντιμετώπιση προκαταλήψεων και στερεοτύπων και δημιουργεί φιλόξενες κοινότητες. Επιπλέον, προωθεί μια πιο αποτελεσματική εκπαίδευση για την πλειοψηφία των παιδιών (UNESCO, 2009). Όσον αφορά τη σύνδεση των παραπάνω με τη διδασκαλία των μαθηματικών, παρέχονται στα παιδιά επιπλέον ευκαιρίες για σπουδές και επιλογή επαγγέλματος καθώς τα μαθηματικά αποτελούν το κρίσιμο φίλτρο για την αγορά εργασίας (Mendick, Moreau & Hollingworth, 2008). Επομένως, για κάθε εκπαιδευτικό των μαθηματικών είναι σημαντικό να πραγματοποιήσει τουλάχιστον μία διδασκαλία κατάλληλα διαμορφωμένη για τις ανάγκες των μαθητών και των μαθητριών του/της στο πλαίσιο της ισότητας και της κοινωνικής δικαιοσύνης. Γι' αυτό το λόγο, πέρα από τους μαθησιακούς στόχους του σεναρίου μας, προσπαθήσαμε μέσα από τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας μας και την αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της συνδιδασκαλίας να εξασφαλίσουμε στους μαθητές και τις μαθήτριες ισότιμη πρόσβαση στη μαθηματική εκπαίδευση.

Αναφορές

Artigue, M. & Didirem, E. (1997). *Teaching and Learning Elementary Analysis: What Can we Learn from Didactical Research and Curriculum Evolution?* Διαθέσιμο στον δικτυακό τόποwww.math.uoa.gr/me/courses/B03.html

Cook, L. & Friend, M. (1995). *Co- Teaching: Guidelines for Creating Effective Practices*. FOCUS ON EXCEPTIONAL CHILDREN

Gagatsis, A. & Shiakalli, M. (2004). Ability to translate from one representation of the concept of function to another and mathematical problem solving. *Educational Psychology*, 24(5), pp. 645-657.

Mendick, H., Moreau, M.P. & Hollingworth, S. (2008). *Mathematical Images and Gender Identities: A Report on the Gendering of Representations of Mathematics and Mathematicians in Popular Culture and their Influences on Learners.* Retrieved 10 October 2016, from https://research.gold.ac.uk/4045/1/UKRC_final_report.pdf

Sfard, A. (1991). On the dual nature of mathematical conceptions: Reflections on processes and objects as different sides of the same coin. *Educational Studies in Mathematics*, 22, pp. 1-36.

Unesco (2009). *Policy guidelines on inclusion in education*. UNESCO

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για τα Μαθηματικά στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση. Μαθηματικά στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Δημοτικό). ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα), Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΕΣΠΑ 2007-2013, 2011.

Θωμαΐδης, Γ. (2020). *Πανελλαδικές Εξετάσεις Μαθηματικών. Επιλογή των Θεμάτων, Βαθμολόγηση των Γραπτών και Επιδόσεις των Υποψηφίων την Τελευταία Τετραετία. Θεσσαλονίκη, 2020*. Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: https://www.mathematica.gr/forum/viewtopic.php?f=107&t=67181

Θωμαΐδης. Γ. (2018). Μερικοί προβληματισμοί για τη διδασκαλία της επίλυσης προβλήματος, με αφορμή το θέμα Γ των πανελλαδικών εξετάσεων Μαθηματικών Προσανατολισμού τον Ιούνιο 2018. *Παρουσιάστηκε στην 2η Ημερίδα Διαλόγου για τα Αποτελέσματα των Πανελλαδικών Εξετάσεων στα Μαθηματικά*. Γιαννιτσά, 14 Οκτωβρίου 2018.

Καλδρυμίδου, Μ. & Μορόγλου, Ε. (2007). Αντιλήψεις για την Έννοια της Συνάρτησης και ο Ρόλος του Αναπαραστατικού Πλαισίου. Στο Χ. Σακονίδης & Δ. Δεσλή (επιμ.), *Πρακτικά 2ου Συνεδρίου της Ένωσης Ερευνητών Διδακτικής Μαθηματικών* (σσ. 293-303). Αθήνα: Τυπωθήτω.

Κομηνέας, Σ. & Χαρμανδάρης, Ε. (2015). *Μαθηματική Μοντελοποίηση: Μια σπουδή στις Φυσικές Επιστήμες*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: http://hdl.handle.net/11419/6325

Μαυρογιάννης, Ν.Σ. (2020). *Η συνδιδασκαλία Μαθηματικών στη Μ.Ν.Α.Ε.. (Σημειώσεις για τις παρουσιάσεις επιμόρφωσης και τα εργαστήρια).* Αθήνα: ΙΕΠ.

Οδηγίες υλοποίησης προγραμμάτων κατά το σχολικό έτος 2019-2020 στο πλαίσιο της Πράξης «Μια Νέα Αρχή στα ΕΠΑ.Λ.- Υποστήριξη Σχολικών Μονάδων ΕΠΑ.Λ.» Μαρούσι, 16-12-2019, Αριθ. Πρωτ.: Φ25α/199473 /Δ4

Οδηγός για τον Εκπαιδευτικό «Εργαλεία Διδακτικών Προσεγγίσεων». ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα), Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΕΣΠΑ 2007-2013, 2011.

Στουραΐτης, Κ. (2021α). *Διαφοροποίηση της Διδασκαλίας και της Μάθησης των Μαθηματικών.* Αθήνα: ΙΕΠ.

Σταθοπούλου, Χ. (2015). Αποκλείοντας τα Κορίτσια: Κορίτσια και Μαθηματικά Βιβλιοπαρουσίαση με μια κριτική θεώρηση. Επιστημονική Επετηρίδα, Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, .8, 1-24.

Στουραΐτης, Κ. (2021β). *Παρατήρηση της Διδασκαλίας και της Μάθησης στην τάξη των Μαθηματικών.* Αθήνα: ΙΕΠ.

Χρονάκη, Ά. (2021). *Θεματική Ενότητα 2: Εφαρμογή της Εναλλακτικής Ενισχυτικής Διδασκαλίας (συνδιδασκαλίας του ιδίου αντικειμένου) για το μάθημα των Μαθηματικών στην Α΄ τάξη ΕΠΑ.Λ.*. Αθήνα: ΙΕΠ.

Παράρτημα

Παρατίθεται το ολοκληρωμένο σενάριο μαζί με το φύλλο εργασίας του. Το μικροπείραμα που σχεδιάστηκε για τις ανάγκες του σεναρίου είναι αναρτημένο στην πλατφόρμα του Geogebra, στον σύνδεσμο https://www.geogebra.org/m/ekuyvteq .

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Γραφική παράσταση συνάρτησης - Διερεύνηση της θέσης της ως προς τους άξονες μέσω προβλήματος.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Η διάρκεια του σεναρίου εκτιμάται σε μια διδακτική ώρα.

Προαπαιτούμενες γνώσεις

Οι μαθήτριες και οι μαθητές απαιτείται να έχουν κατανοήσει, έστω και μερικώς την έννοια της συνάρτησης, να μπορούν να βρίσκουν το πεδίο ορισμού, καθώς και ποια είναι η εξαρτημένη και ποια η ανεξάρτητη μεταβλητή. Επίσης, να μπορούν να εργάζονται στο ορθοκανονικό σύστημα συντεταγμένων, να ξέρουν να σχεδιάζουν την γραφική παράσταση της συνάρτησης, να βρίσκουν τη λύση Δευτεροβάθμιας Εξίσωσης και Ανίσωσης και να έχουν γνώση βασικών εντολών του Geogebra.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Όσον αφορά στο γνωστικό αντικείμενο, οι μαθήτριες και οι μαθητές πρέπει:

Να μπορούν να ερμηνεύουν μια γραφική παράσταση:

α) εντοπίζοντας τα σημεία της γραφικής παράστασης πάνω στους άξονες (ερώτημα 5^{ο} του φύλλου εργασίας)

β) προσδιορίζοντας τις τιμές του x για τις οποίες η γραφική παράσταση βρίσκεται πάνω από τον άξονα x΄x (ερωτήματα 8^{ο} και 9^{ο} του φύλλου εργασίας)

γ) προσδιορίζοντας τις τιμές του x για τις οποίες η γραφική παράσταση βρίσκεται κάτω από τον άξονα x΄x (ερωτήματα 8^{ο} και 9^{ο} του φύλλου εργασίας)

Να ερμηνεύουν μία δεδομένη γραφική παράσταση συνάρτησης για να επιλύσουν ένα πρόβλημα (ερωτήματα 4^{ο}, 5^{ο}, 6^{ο}, 7^{ο}, 8^{ο} και 9^{ο} του φύλλου εργασίας)

Να συνδέουν μεγέθη μεταξύ τους μέσα από μία σχέση συνάρτησης (για παράδειγμα στο πρόβλημα που τους δίνουμε θέλουμε να συνδέσουν τα m^2 της επιφάνειας του μαγαζιού με το κέρδος του γραφείου οικοδομών που το πουλάει) (ερώτημα 2^{ο} του φύλλου εργασίας)

Να βρίσκουν αλγεβρικά τα σημεία τομής μιας συνάρτηση με τους άξονες, καθώς και τα διαστήματα στα οποία η γραφική παράσταση μιας συνάρτησης βρίσκεται πάνω ή κάτω από τον άξονα x΄x (ερώτημα 4^{ο}, 8^{ο}, 9^{ο} του φύλλου εργασίας)

Να επιλύουν αλγεβρικά ένα πρόβλημα (ερώτημα 4^{ο} , 8^{ο} , 9^{ο} του φύλλου εργασίας).

Όσον αφορά στη μαθησιακή διαδικασία, στοχεύουμε οι μαθητές και οι μαθήτριες:

Να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας

Να καλλιεργήσουν θετική στάση απέναντι στα μαθηματικά

Οργάνωση μαθητών: Οι μαθητές και οι μαθήτριες εργάζονται σε ομάδες των 4 ατόμων. Οι ομάδες είναι μικτών δυνατοτήτων, ώστε οι μαθητές και οι μαθήτριες με καλύτερη επίδοση και με την ελληνική ως μητρική γλώσσα να μπορέσουν να βοηθήσουν τα υπόλοιπα μέλη των ομάδων. Όλες οι ομάδες εργάζονται πάνω στην ίδια δραστηριότητα, αλλά με δυνατότητες εναλλακτικών διαδρομών και πορειών μάθησης, ώστε να μπορέσουμε να καλύψουμε τις διαφορετικές αφετηρίες και τα διαφορετικά ενδιαφέροντα και ανάγκες μάθησης των παιδιών. Με την ολοκλήρωση της εργασίας τους στις ομάδες, για κάθε ερώτημα του φύλλου εργασίας, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα στην ολομέλεια και συζητούνται οι

διαφορετικοί τρόποι προσέγγισης, ώστε να ωφεληθούν όλες και όλοι και να εμπλουτιστεί η δυναμική της τάξης.

Επιλογή συνδιδασκαλίας: Ομαδική/σύγχρονη διδασκαλία. Η ΥΚ και ο ΣΚ υποστηρίζουν την εργασία των παιδιών στις ομάδες.

Βοηθητικά υλικά: Φύλλα εργασίας, τετραγωνισμένο χαρτί, ψηφιακά δομήματα, φορητοί υπολογιστές, κομπιουτεράκι.

Διαφοροποίηση της διδασκαλίας

Ως προς τους στόχους: Προσπαθήσαμε να θέσουμε ένα φάσμα στόχων μάθησης ώστε να καλύψουμε το φάσμα των διαφορετικών μαθητριών και μαθητών μας. Για παράδειγμα η εμπλοκή των μαθητριών και των μαθητών μας σε αυτή τη δραστηριότητα που έχουμε σχεδιάσει μπορεί για άλλες/άλλους να οδηγήσει σε επίλυση προβλημάτων μέσα από τη γραφική παράσταση συναρτήσεων και σε άλλες/άλλους στην αλγεβρική επίλυση των προβλημάτων.

Ως προς τη διαχείριση της τάξης: Η ΥΚ και ο ΣΚ διαφοροποιούν την υποστήριξή τους στις ομάδες. Έτσι, αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στις ομάδες που δυσκολεύονται και λειτουργούν με αυτές πιο υποστηρικτικά και καθοδηγητικά με ερωτήσεις που μπορούν να τους οδηγήσουν στην ολοκλήρωση της δραστηριότητας. Αντίθετα, στις ομάδες που προχωρούν χωρίς δυσκολίες θα θέσουν δυσκολότερες ερωτήσεις με στόχο να τους κινητοποιήσουν.

Ως προς τα έργα και τα εργαλεία: Όσον αφορά την διαφοροποίηση των εργαλείων, σχεδιάσαμε τη δραστηριότητά μας έτσι ώστε, οι μαθήτριες και οι μαθητές να έχουν τη δυνατότητα να εργαστούν με διαφορετικούς τρόπους. Όσες και όσοι θέλουν μπορούν να εργαστούν γεωμετρικά είτε στο σχήμα είτε στη δραστηριότητα του Geogebra με δυναμικό χειρισμό, μπορούν να δουλέψουν αλγεβρικά, να κάνουν πράξεις με το μυαλό τους ή στο χαρτί ή με το κομπιουτεράκι. Επιπλέον, προσεγγίζουμε το θέμα με την αξιοποίηση πολλαπλών αναπαραστάσεων της συνάρτησης (πίνακας αριθμητικών τιμών, λεκτικές διατυπώσεις, αλγεβρικός τύπος, γραφική παράσταση).

Ως προς την αξιολόγηση: Η αξιολόγηση περιλαμβάνει:

παρατήρηση της συμμετοχής των παιδιών στις ομάδες και στην ολομέλεια

υποβολή προφορικών ερωτήσεων

γραπτές απαντήσεις στο φύλλο εργασίας

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Στο αυτό το σενάριο θέλουμε να οδηγήσουμε τις μαθήτριες και τους μαθητές μας στη διαπραγμάτευση της άσκησης 9, σ. 158 του σχολικού βιβλίου «Άλγεβρα και Στοιχεία Πιθανοτήτων» της Α’ Λυκείου.

Δίνεται η συνάρτηση $f(x)=x^2-1$. Να βρείτε:

i) Τα σημεία τομής της Cf με τους άξονες.

ii) Τις τετμημένες των σημείων της Cf που βρίσκονται πάνω από τον άξονα x’x

Όμως, οι μαθήτριες και οι μαθητές των ΕΠΑ.Λ., δυσκολεύονται να διαπραγματευτούν θέματα όπως το παραπάνω, τα οποία παρουσιάζονται αποπλαισιωμένα και χωρίς να συνδέονται με θέματα που σχετίζονται με την πραγματική ζωή. Επιπλέον, απαιτούν υψηλό βαθμό γενίκευσης και αφαίρεσης καθώς και καλή γνώση των αλγεβρικών πράξεων. Έτσι θεωρήσαμε σημαντικό να προσεγγίσουμε το παραπάνω μαθηματικό έργο μέσα από ένα πρόβλημα και σταδιακά να οδηγήσουμε τις μαθήτριες και τους μαθητές μας, μέσα από μια σειρά διαφορετικών διαδρομών, στην επίλυση της άσκησης.

Στο πρώτο ερώτημα του φύλλου εργασίας ζητάμε από τα παιδιά να υπολογίσουν το εμβαδόν του καταστήματος με τετράγωνη βάση που θέλει να αγοράσει μια επιχείρηση ρούχων, όταν η πλευρά του είναι x μέτρα. Στο πλαίσιο της διαφοροποίησης δίνουμε στα

παιδιά τη δυνατότητα να μπορούν να προσεγγίσουν το θέμα αριθμητικά, γεωμετρικά, και αλγεβρικά. Επιπλέον, χρησιμοποιούμε το σχήμα για τις μαθήτριες και τους μαθητές που δουλεύουν καλύτερα με την οπτικοποίηση. Η ΥΚ και ο ΣΚ υποστηρίζουν και εμψυχώνουν τις ομάδες, διαφοροποιώντας τη διαχείρισή τους. Έτσι, προτείνουν σε όσους δυσκολεύονται, να δώσουν αριθμητικές τιμές στην πλευρά x της βάσης και να δουλέψουν αρχικά αριθμητικά. Αυτό μας δίνει τη δυνατότητα να συζητήσουμε και την έννοια της μεταβλητής, στην οποία, όπως φαίνεται και στη βιβλιογραφία, τα παιδιά αντιμετωπίζουν ιδιαίτερες δυσκολίες. Όπου χρειάζεται, θυμίζουν και τον τύπο υπολογισμού του εμβαδού του τετραγώνου. Με την ολοκλήρωση του ερωτήματος, παρουσιάζονται και συζητούνται τα αποτελέσματα στην ολομέλεια της τάξης.

Στο δεύτερο ερώτημα, δίνουμε στα παιδιά να συμπληρώσουν έναν πίνακα τιμών, όπου θα πρέπει να υπολογίσουν τα τετραγωνικά μέτρα του καταστήματος που θα πληρώσει η επιχείρηση ρούχων που θα το αγοράσει, με δεδομένο ότι ένα τετραγωνικό μέτρο θα της δοθεί ως δώρο από το οικοδομικό γραφείο. Επίσης, ζητάμε από τα παιδιά να υπολογίσουν και το κέρδος του οικοδομικού γραφείου από αυτή την πώληση. Εκείνο που επιδιώκουμε είναι οι μαθητές και οι μαθήτριες μας να μπορέσουν να συνδέσουν το μήκος της πλευράς της τετραγωνικής βάσης του καταστήματος με το κέρδος του οικοδομικού γραφείου, και να οδηγηθούν στο μοτίβο και στη συναρτησιακή σχέση. Έχουν πάλι στο πλαίσιο της διαφοροποίησης τη δυνατότητα να εργαστούν αριθμητικά και αλγεβρικά για να οδηγηθούν στη μοντελοποίηση, να δουλέψουν τις πράξεις με το μυαλό, με το κομπιουτεράκι, ή με χαρτί και μολύβι, είτε, τέλος, να αξιοποιήσουν τη δραστηριότητα που τους δώσαμε στο Geogebra. Η ΥΚ και ο ΣΚ υποστηρίζουν τις ομάδες και, όπου απαιτείται, διατυπώνουν τις κατάλληλες ερωτήσεις για την εύρεση της σχέσης.

Στα ερωτήματα 4,5,6 και 7 του φύλλου εργασίας τα παιδιά θα εργαστούν στο τετραγωνισμένο χαρτί ώστε:

να συνδέσουν με τις συντεταγμένες των σημείων, το μήκος της πλευράς x του καταστήματος ρούχων και το κέρδος του οικοδομικού γραφείου

να εντοπίσουν το σημείο στο οποίο η γραφική παράσταση της συνάρτησης τέμνει τον άξονα x΄x

να συνδέσουν αυτό το σημείο με τη λύση της εξίσωσης K(x)=0, την οποία ίσως κάποιοι και κάποιες θα έχουν λύσει και αλγεβρικά.

Να συνδέσουν αυτό το σημείο με το μηδενικό κέρδος του οικοδομικού γραφείου

Τα παιδιά μπορούν να οδηγηθούν στο αποτέλεσμα εργαζόμενα μέσα από διαφορετικές διαδρομές, δουλεύοντας είτε αλγεβρικά είτε γεωμετρικά. Επιπλέον, έχουν τη δυνατότητα να δουλέψουν είτε στο τετραγωνισμένο χαρτί με το χέρι είτε να αξιοποιήσουν το δυναμικό χειρισμό της δραστηριότητας του Geogebra. Η ΥΚ και ο ΣΚ υποστηρίζουν τις ομάδες.

Στη συνέχεια, στα ερωτήματα 8 και 9 του φύλλου εργασίας, θέλουμε τα παιδιά να λύσουν (είτε μέσα από τη γραφική παράσταση είτε αλγεβρικά) τις ανισώσεις K(x)>0 και K(x)<0, και να συζητήσουμε μαζί τους τις περιπτώσεις κέρδους και ζημίας του γραφείου οικοδομών και το πρόσημο των τιμών της συνάρτησης σε κάθε περίπτωση. Οι μαθητές και οι μαθήτριες έχουν τη δυνατότητα και πάλι να εργαστούν με διαφορετικούς τρόπους και διαφορετικά εργαλεία ενώ η ΥΚ και ο ΣΚ βοηθούν τις ομάδες, όπου χρειάζεται.

Τέλος, στα ερωτήματα από 10 έως 14, προσπαθούμε να οδηγηθούν οι μαθήτριες και οι μαθητές μας στην επίλυση της σχολικής άσκησης. Τα παιδιά και πάλι μπορούν να προχωρήσουν μέσα από διαφορετικές πορείες (γεωμετρικά ή αλγεβρικά) και αξιοποιώντας διαφορετικά εργαλεία (γραφική παράσταση, αλγεβρικές πράξεις, δραστηριότητα Geogebra. Η ΥΚ και ο ΣΚ υποστηρίζουν τις ομάδες άλλοτε κινητοποιώντας τα παιδιά και άλλοτε παρέχοντας τα βοήθεια.

Αξιολόγηση

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης συζητάμε αρχικά με τα παιδιά στις ομάδες και στη συνέχεια στην ολομέλεια:

Αν τους δυσκόλεψε η μορφή του φύλλου εργασίας και τα ερωτήματα

Ποια ερωτήματα τους δυσκόλεψαν και τι θα θέλανε να ξανασυζητηθεί στην τάξη στα επόμενα μαθήματα

Αν έχουν κατανοήσει τη γραφική παράσταση της συνάρτησης και την αλγεβρική λύση των ερωτημάτων

Τον τρόπο συνεργασίας στις ομάδες και στην ολομέλεια

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Για εργασία στο σπίτι θα μπορούσαμε να ζητήσουμε από τις μαθήτριες και τους μαθητές μας, σε ένα συνεργατικό έγγραφο, να τροποποιήσουν τη συνάρτηση του σχολικού βιβλίου και για τη νέα συνάρτηση να διατυπώσουν ένα πρόβλημα και να το λύσουν.

Επίσης, εναλλακτικά, σε μια προσπάθεια να αξιοποιήσουμε τις διαφορετικές πολιτισμικές τους εμπειρίες, θα μπορούσαμε να τις/τους ζητήσουμε να κατασκευάσουν ένα μαθηματικό λεξικό για τις συναρτήσεις και τις έννοιες που διαπραγματευτήκαμε σχετικά με αυτές μέχρι τώρα, το οποίο θα εμπλουτίσουν στη συνέχεια με τις ενότητες για τις συναρτήσεις που ακολουθούν. Στο λεξικό αυτό θα καταγράφουν και λέξεις στις άλλες μητρικές γλώσσες, λέξεις που εκφράζουν νοήματα σχετικά με τις συναρτήσεις.

Παρατήρηση (διενεργείται παράλληλα με τη διδασκαλία)

Άξονες για την παρατήρηση της διδασκαλίας

Η ΥΚ και ο ΣΚ παρατηρούν :

αν η δραστηριότητα και το πρόβλημα καλύπτουν τα διαφορετικά ενδιαφέρονται και τις προτιμήσεις των παιδιών

κατά πόσο τα παιδιά νιώθουν ασφάλεια μέσα στις ομάδες για να εκφράσουν τις ιδέες τους και να προχωρήσουν στη διερεύνηση των όρων

αν τους δίνεται η δυνατότητα να εκφράσουν τις απορίες τους και τους προβληματισμούς τους

αν ο χρόνος που δίνεται στις μαθήτριες και τους μαθητές είναι επαρκής για να εργαστούν και να προχωρήσουν στη διερεύνηση που απαιτείται

αν δίνονται ευκαιρίες για να αξιοποιήσουν τα παιδιά την άτυπη γνώση τους και τις πολιτισμικές τους αναφορές.

Άξονες για την παρατήρηση της μάθησης

Η ΥΚ και ο ΣΚ παρατηρούν σε σχέση με τους μαθητές και τις μαθήτριες:

πόσο βοηθητικά λειτουργεί η χρήση διαφοροποιημένων μεθόδων

κατά πόσο η επίλυση του προβλήματος βοήθησε να κατανοήσουν την γραφική παράσταση της συγκεκριμένης συνάρτησης

αν κατάφεραν να κάνουν τη σύνδεση ανάμεσα στα μεγέθη

αν μπόρεσαν να βρουν τα σημεία τομής με τους άξονες

αν ξέρουν να λύνουν μια δευτεροβάθμια εξίσωση αλγεβρικά και πόσοι/πόσες θα προσπαθήσουν να το κάνουν

τι νόημα έχουν στο συγκεκριμένο πρόβλημα οι λύσεις της εξίσωσης

αν παρουσιάζουν βελτίωση:

στον τρόπο έκφρασης των μαθηματικών τους ιδεών, τόσο στο πλαίσιο της γλώσσας του βιβλίου όσο και στο πλαίσιο της καθημερινής τους γλώσσας

στη συνεργασία τους στις ομάδες και στην οργάνωση και καταγραφή των παρατηρήσεών τους

αν μπορούν να διατυπώσουν δικά τους προβλήματα που να συνδέονται με τις εμπειρίες τους

ποιους τρόπους επέλεξαν για να εργαστούν,(αριθμητικοί ή αλγεβρικοί ή γεωμετρικοί ή άλλοι τρόποι δουλειάς / σκέψης / έκφρασης, πιο αφηρημένα ή πιο συγκεκριμένα θέματα κλπ) ώστε να προσδιοριστεί το μαθησιακό τους στύλ

αν εκφράζουν ρατσιστικό λόγο που αφορά στην ταχύτητα και στη σκέψη τους.

Μέθοδος παρατήρησης

Η μέθοδος παρατήρησης που επιλέξαμε, με βάση τη μορφή συνδιδασκαλίας ομαδική/ σύγχρονη, είναι καταγραφή σχολίων τόσο από την ΥΚ όσο και από τον ΣΚ. Η παρατήρηση θα δομηθεί με βάση τους παραπάνω άξονες για τη διδασκαλία και τη μάθηση μαθητριών και μαθητών. Έτσι, σε μια λίστα με τους άξονες καταγράφονται τα σημαντικά συμβάντα που παρατηρούνται κατά την υποστήριξη των ομάδων και τα οποία συζητούνται με τη λήξη του μαθήματος με στόχο το σχεδιασμό της επόμενης συνδιδασκαλίας.

Φύλλο Εργασίας

Πρόβλημα: *Μία επιχείρηση ρούχων επιθυμεί να αγοράσει ένα κατάστημα με δάπεδο σε σχήμα τετραγώνου. Το κέρδος του γραφείου οικοδομικών έργων που πουλάει το κατάστημα είναι 1000 ευρώ για κάθε τετραγωνικό μέτρο. Ωστόσο, ένα τετραγωνικό μέτρο το κάνουν δώρο στην επιχείρηση ρούχων για να βάλει δοκιμαστήριο.*

Ποια είναι η σχέση που περιγράφει το κέρδος (σε χιλιάδες ευρώ) του γραφείου οικοδομών σε συνάρτηση με τη πλευρά x της βάσης του καταστήματος;

Πόσο μέτρα πρέπει να είναι ο τοίχος του καταστήματος, ώστε το οικοδομικό γραφείο να έχει μηδενικό κέρδος;

Τι σημαίνει μηδενικό κέρδος για τη συνάρτησή σας;

Πόσα μέτρα πρέπει να είναι ο τοίχος του καταστήματος, ώστε το γραφείο να έχει κέρδος ;

Μπορεί το γραφείο να παρουσιάσει ζημία; Σε ποια περίπτωση θα βρεθεί ζημιωμένο;

Πριν ξεκινήσουμε ας συζητήσουμε μαζί βασικές λέξεις κλειδιά του προβλήματος.

Στο σύνδεσμο https://www.geogebra.org/m/ekuyvteq υπάρχει ένα αρχείο Geogebra, το οποίο αν θέλετε, μπορείτε να το αξιοποιήσετε για να απαντήσετε στο φύλλο εργασίας.

Διερευνώντας…

Αν x η πλευρά της βάσης του μαγαζιού, πόσο είναι το εμβαδόν της;


…………………………………………………………..

x

2. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα τιμών:

Πλευρά βάσης μαγαζιού X	5	7	10	15	20	x
Εμβαδόν (Ε) που πληρώνει η επιχείρηση	25-1					
Κέρδος (Κ) του γραφείου οικοδομικών έργων σε χιλιάδες ευρώ	(25-1)X1000					

Ποια είναι η σχέση που περιγράφει το κέρδος (σε χιλιάδες ευρώ) του γραφείου οικοδομών σε συνάρτηση με τη πλευρά x της βάσης του μαγαζιού;

………

Να γράψετε τη σχέση σε μορφή συνάρτησης και να βρείτε το πεδίο ορισμού της.

Κ(χ)=………

Να σχεδιάσετε στο τετραγωνισμένο χαρτί που σας δώσαμε ένα ορθοκανονικό σύστημα αξόνων και να τοποθετήσετε τα σημεία του πίνακα. Σε ποιο μέγεθος αναφέρονται οι τετμημένες των σημείων και σε ποιο οι τεταγμένες;

……

Να ενώσετε τα σημεία και παρατηρήστε την καμπύλη. Πότε θα τέμνει η καμπύλη τον άξονα x΄x; Τι συντεταγμένες έχει το σημείο τομής της καμπύλης με τον άξονα x΄x;

………..

Πόσο μέτρα πρέπει να είναι ο τοίχος του καταστήματος, ώστε το οικοδομικό γραφείο να έχει μηδενικό κέρδος; …………………………………………………………………………………….

Τι σημαίνει μηδενικό κέρδος για τη συνάρτησή μας; ………
……

Πόσα μέτρα πρέπει να είναι ο τοίχος του καταστήματος, ώστε το γραφείο να έχει κέρδος ; ………

Μπορεί το γραφείο να παρουσιάσει ζημία; Σε ποια περίπτωση θα βρεθεί ζημιωμένο ;………..

Θα μπορούσατε στο τετραγωνισμένο χαρτί ή στη δραστηριότητα του Geogebra να δώσετε τιμές στη μεταβλητή x, τέτοιες ώστε να σχεδιάσετε τη συμμετρική της γραφικής παράστασης ως προς τον άξονα y΄y;

Ποια συνάρτηση έχουμε τώρα και με ποιο πεδίο ορισμού;

Σε ποια σημεία η γραφική παράσταση Cf της νέας συνάρτησης τέμνει τον άξονα x΄x;

Σε ποια σημεία η γραφική παράσταση Cf τέμνει τον άξονα y΄y;

Να βρείτε τις τετμημένες των σημείων της Cf που βρίσκονται πάνω από τον άξονα x’x.

Μέτρηση χρόνου ελεύθερης πτώσης χρησιμοποιώντας ένα smartphone

Πιτσίλκας Πέτρος
Φυσικός, MSc στις Φυσικές Επιστήμες
Καθηγητής Φυσικών Επιστημών ΠΕ04.01
2^{ο} ΣΔΕ Λάρισας
pppetrosuk@gmail.com

Περίληψη

Στην εργασία αυτή περιγράφετε ένας τρόπος μέτρησης του χρόνου ελεύθερης πτώσης. Ελεύθερη πτώση είναι η ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση ενός σώματος όταν το αφήσουμε να πέσει από κάποιο ύψος και η μόνη δύναμη που ενεργεί σ' αυτό είναι το βάρος του, το οποίο θεωρείται σταθερό. Η αντίσταση του αέρα θεωρείται αμελητέα. Η ελεύθερη πτώση πραγματοποιείται επακριβώς μόνο στο κενό. Η μέτρηση του χρόνου της ελεύθερης πτώσης πραγματοποιείται με τη βοήθεια μιας εφαρμογής για smartphone που περιλαμβάνει ένα ακουστικό χρονόμετρο. Ο σκοπός αυτής της εργασίας είναι να δείξει πως συσκευές και εργαλεία δύσχρηστα και υψηλού κόστους που δεν είναι εύκολο να χρησιμοποιηθούν κατά τις διάφορες πειραματικές δραστηριότητες στα μαθήματα των φυσικών επιστημών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μπορούν να αντικατασταθούν με αισθητήρες που διαθέτουν τα smartphones.

Λέξεις κλειδιά: Smartphone, Phyphox, ακουστικό χρονόμετρο, ελεύθερη πτώση, επιτάχυνση της βαρύτητας

Εισαγωγή

Ένα γνήσιο ενδιαφέρον για την επιστήμη αποτελεί ένα σημαντικό στόχο της επιστημονικής εκπαίδευσης. Πρόσφατες έρευνες όμως έχουν δείξειμ ότι αυτός ο στόχος δεν επιτυγχάνεται στα σχολεία. Ο σημαντικότερος λόγος για αυτό είναι η έλλειψη γνώσης σχετικά με το τι κάνει την επιστήμη ελκυστική στους μαθητές(Swarat et al, 2012).

Είναι γεγονός πως η εκπαίδευση στα μαθήματα των φυσικών επιστημών βασίζεται στη στείρα απομνημόνευση νόμων και αρχών που η ανθρώπινη γνώση έχει συσσωρεύσει εδώ και αιώνες. Θα έπρεπε όμως η παρατήρηση και το πείραμα να είναι η βάση της διδασκαλίας καθώς έτσι θα προκληθεί το ενδιαφέρον των μαθητών για την επιστημονική έρευνα και θα καλλιεργηθούν οι δεξιότητες για τους αυριανούς πολίτες (Παπασταματίου, 2015 . Πάλλας, χ.η.).

Οι αιτίες του μη εργαστηριακού τρόπου διδασκαλίας από τους καθηγητές των σχολείων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι πολλές. Ενδεικτικά μπορούμε να αναφέρουμε την έλλειψη επιμόρφωσης, την έλλειψη εργαστηριακό εξοπλισμού, την έλλειψη θέλησης και επιμονής των εκπαιδευτικών να βγάλουν τα όργανα από το ράφι και να τα φέρουν στην τάξη καθώς και τον φόβο τους για πρόκληση ζημιών από τους μαθητές. Ένας τρόπος αντιμετώπισης αυτών των δυσκολιών είναι η χρήση των smartphones κατά την πειραματική διδασκαλία των φυσικών επιστημών.

Χρήση των smartphone σε πειραματικές διαδικασίες

Τα smartphones χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο ως εργαλεία της καθημερινής ζωής. Σχεδόν κάθε μαθητής έχει ένα smartphone στην κατοχή του. Τα smartphones μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εμπλουτίσουν τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες των μαθητών. Ειδικότερα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων. Για τη συλλογή δεδομένων είναι εφοδιασμένα με διάφορους αισθητήρες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μετρήσεις φυσικών μεγεθών όπως μικρόφωνα, αισθητήρες

επιτάχυνσης, αισθητήρες βαρύτητας, αισθητήρες φωτεινότητας, GPS δέκτες. Για την αξιοποίηση αυτών των αισθητήρων υπάρχουν διαθέσιμα δωρεάν λογισμικά-εφαρμογές. Για το λειτουργικό σύστημα Android τα πιο διαδεδομένα είναι τα εξής: GlobiLab, Lablet – Physics Sensor Lab, Physics Toolbox Accelerometer, Physics Toolbox Sensor Suite, Science Journal, Sensor Kinetics (Klein et al, 2014).

Οι αισθητήρες αυτοί κάνουν αυτές τις συσκευές κατάλληλες για τη διεξαγωγή μεγάλου αριθμού ποσοτικών μετρήσεων και επομένως επιτρέπουν τις κάνουν ικανές να λειτουργήσουν ως νέα, φτηνά πειραματικά εργαλεία στην εκπαίδευση της φυσικής και να υποκαταστήσουν ακριβό ή μη διαθέσιμο εξοπλισμό και όργανα (Strawson, 2013). Για την ανάλυση και καταγραφή των δεδομένων μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορα δωρεάν λογισμικά όπως το excel κ.α. Σε σύγκριση με πειράματα που πραγματοποιούνται με τον παραδοσιακό τρόπο αφενός απαιτούν πολύ πιο φτηνό και εύχρηστο εξοπλισμό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και εκτός σχολείου (Πιερράτος & Πριμεράκης, 2016) και αφετέρου προκαλούν μεγαλύτερο ενδιαφέρον των μαθητών. Ο κάθε μαθητής μπορεί να εκτελέσει το δικό του πείραμα ξεχωριστά επομένως οι μαθητές δεν είναι πλέον παθητικοί δέκτες επίδειξης πειραμάτων αλλά πειραματίζονται ελεύθερα και γίνονται οι ίδιοι το επίκεντρο της διδασκαλίας (μαθητοκεντρική διδακτική προσέγγιση). (Newhouse & Rennie,2001)

Στην πράξη όμως η υπάρχουσα νομοθεσία απαγορεύει τη χρήση κινητών τηλεφώνων από τους μαθητές εντός του σχολείου (Αρ.Πρωτ.Φ.25/103373/Δ1/22-06-2018/ΥΠΠΕΘ) ενώ δύναται να χρησιμοποιηθούν από τους εκπαιδευτικούς για τις ανάγκες της διδακτικής πράξης και για τις ανάγκες αυτής τηρώντας τις διατάξεις για την προστασία προσωπικών δεδομένων μαθητών και εκπαιδευτικών. Αυτό σημαίνει πως ένας μαθητής μπορεί να εκτελέσει πειραματικές δραστηριότητες με χρήση του smartphone μόνο εκτός σχολείου. Η καθολική απαγόρευση των κινητών στο σχολικό χώρο είναι μη ρεαλιστική σύμφωνα με τα σημερινά δεδομένα. Πιο ρεαλιστικό θα ήταν να δύναται να τα ενεργοποιήσουν μετά από άδεια του διδάσκοντα για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Με το παρών νομικό πλαίσιο το μόνο που θα μπορούσε να γίνει θα ήταν η χρήση tablets που ανήκουν στο σχολείο. Ακόμα και με παράκαμψη της νομοθεσίας παραμένει ερώτημα κατά πόσον τα smartphones μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία χωρίς να δημιουργηθούν άλλα προβλήματα όπως είναι η χρήση των κινητών εντός της διδακτικής ώρας για μη εκπαιδευτικούς σκοπούς (π.χ. για επικοινωνία μέσω κοινωνικών δικτύων), η απόσπαση της προσοχής των μαθητών από την ουσία της πειραματικής διαδικασίας, το αυξημένο γνωστικό φορτίο κ.α. Κάποιες άλλες δυσκολίες που εμφανίζει η χρήση των smartphones στις εκπαιδευτικές διαδικασίες αφορούν το υψηλό κόστος που έχει ένα smartphone με καλή λειτουργικότητα, το μικρό μέγεθος της οθόνης (Ο μαθητής πιθανόν να ζορίσει τα μάτια του), ο μη επαρκής χώρος μνήμης των συσκευών κ.α. (Σταματελάτος, 2018)

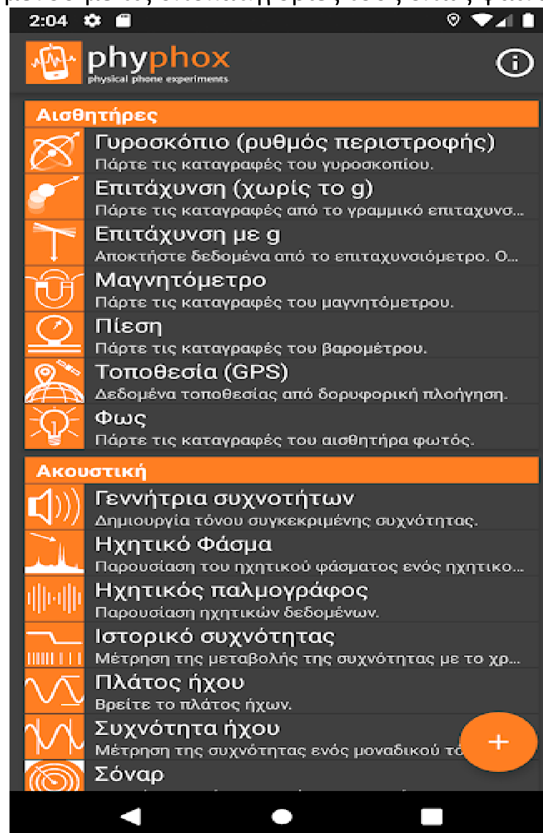
Παρότι στη βιβλιογραφία υπάρχουν πάμπολες αναφορές για πειραματικές δραστηριότητες με smartphone, μελέτες σχετικά με τις μαθησιακές τους επιδράσεις είναι λίγες. Σε κάποιες από αυτές διαπιστώνεται αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών για τη Φυσική και καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα(Κουμαράς, 2006). Στην ψηφιακή εποχή που ζούμε σήμερα θα πρέπει να περάσουμε από τον αποστειρωμένο τρόπο μεταφοράς γνώσης στην ανακάλυψη και διερεύνηση της γνώσης από τους ίδιους τους μαθητές(Σταματελάτος, 2018). Με τη χρήση των smartphone αυξάνεται η συνεργατικότητα, η αυτενέργεια η επικοινωνία των μαθητών οι οποίοι μπορούν πλέον να κατακτήσουν τους εκπαιδευτικούς στόχους με έναν ευχάριστο και διασκεδαστικό τρόπο. Ακολούθως περιγράφουμε ένα εκπαιδευτικό σενάριο μέτρησης της ταχύτητας του ήχου με χρήση δύο smartphones.

Η παρούσα εργασία φιλοδοξεί αφενός να προβληματίσει τους αναγνώστες σχετικά με το υπάρχον νομικό πλαίσιο που αφορά την απαγόρευση της χρήσης των smartphones από τους μαθητές στην τάξη για εκπαιδευτικές δραστηριότητες δραστηριότητες και αφετέρου να δώσει μια πρόταση στους εκπαιδευτικούς για την εκτέλεση πειραματικών δραστηριοτήτων μέσω smartphone έστω και σαν πειράματα επίδειξης.

Περιγραφή της εφαρμογής phyphox

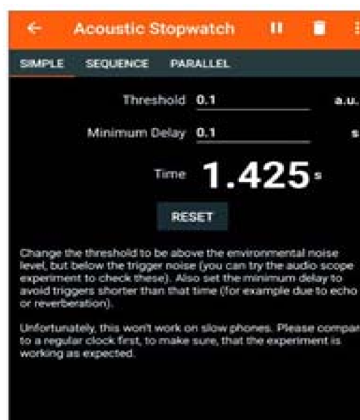
Μία εφαρμογή για smartphones που διαθέτει ακουστικό χρονόμετρο είναι η Phyphox (Μπορείτε να την κατεβάσετε δωρεάν από τον ιστότοπο https://phyphox.org/) και θα πρέπει να εγκατασταθεί και στα δύο κινητά. Φυσικά το πείραμα θα μπορούσε να εκτελεστεί και με κάποια άλλη εφαρμογή που διαθέτει ακουστικό χρονόμετρο. Η Phyphox περιλαμβάνει τα παρακάτω βασικά μενού: Αισθητήρες, ακουστική, εργαλεία, καθημερινή ζωή, καθημερινότητα, μηχανική, χρονόμετρα. Κάθε βασικό μενού έχει υποκατηγορίες.

Με αυτήν την εφαρμογή μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι αισθητήρες του τηλεφώνου για την εκτέλεση πειραμάτων π.χ. για μέτρηση της συχνότητας μιας ταλάντωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο αισθητήρας επιτάχυνσης. Με την εγκατάσταση της εφαρμογής εμφανίζονται τα βασικά μενού με τις υποκατηγορίες τους όπως φαίνεται στο σχήμα 1:



Σχήμα 1. Η εφαρμογή Phyphox

Από την επιλογή χρονόμετρα επιλέγουμε Ακουστικό χρονόμετρο. Δύναται να αλλάξει το κατώφλι ενεργοποίησης ώστε να είναι πάνω από τη στάθμη του περιβαλλοντικού θορύβου(αλλά οπωσδήποτε κάτω από τον ήχο ενεργοποίησης). Για παράδειγμα είναι δυνατόν να το ανέβει από 0,1 a.u που είναι η αρχική τιμή σε 0,3 a.u. (βλ. σχήμα 2)προκειμένου να μηδενιστεί η επίδραση του περιβαλλοντικού θορύβου.



Σχήμα 2. Το κατώφλι ενεργοποίησης(Threshold) του ακουστικού χρονόμετρου δύναται να ανέβει από 0,1a.u σε 0,3 a.u

Παρακάτω περιγράφεται αναλυτικά ο τρόπος μέτρησης του χρόνου ελεύθερης πτώσης ενός αντικειμένου με τη βοήθεια της εφαρμογής phyphox. Μπορεί να πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο μίας διδακτικής ώρας ως εργαστηριακή άσκηση που θα εκτελεστεί από τους μαθητές.

Συμπεράσματα

Σε αυτή την εργασία έχει επιδειχθεί μια μέθοδος μέτρησης του χρόνου ελεύθερης πτώσης χρησιμοποιώντας ένα smartphone με εγκατεστημένη την εφαρμογή PHYPHOX. Αυτή η εφαρμογή(όπως και άλλες παρόμοιες) μπορεί να υποκαταστήσει ακριβό εργαστηριακό εξοπλισμό σε σχολικά πειράματα. Έτσι μπορεί να εκτελεστεί και σε σχολεία με περιορισμένη πρόσβαση σε εργαστηριακό εξοπλισμό και να προσφέρει ευκαιρίες μάθησης για τους μαθητές τόσο σε πειραματικές μεθόδους όσο και στην ανάλυση δεδομένων. Εξαιτίας της φορητότητας των smartphones τα πειράματα μπορούν να εκτελεστούν και σε χώρους εκτός του εργαστηρίου όπως την αίθουσα διδασκαλίας ή την αυλή του σχολείου ενώ μπορούν να εκτελεστούν και από τους μαθητές εκτός σχολικού ωραρίου σε δικό τους χώρο. Έτσι είναι πιθανόν να αυξηθεί το ενδιαφέρον των μαθητών για τις φυσικές επιστήμες και να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη που αποκομίζουν οι μαθητές σε επίπεδο δεξιοτήτων και γνώσεων. Όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς η χρήση smartphones αναμένεται να μειώσει κατά πολύ το χρόνο προετοιμασίας που απαιτείται για την εκτέλεση πειραμάτων και να αυξήσει τις ψηφιακές τους δεξιότητες.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Klein, P., Grober, S., Hirth, M., Kuhn, J. (2014). Classical experiments revisited: Smartphones and tablet PCs as experimental tools in acoustics and optics, *Article in Physics Education,* July 2014

Newhouse, P., & Rennie, L. (2001). A longitudinal study of the use of student-owned portable computers in a secondary school. *Computers & Education*

Swarat, S., Ortony, A. & Revelle, W. (2012). Activity matters: understanding student interestin school science. *Journal of Research in Science teaching, 49*(4), 515-537.

Strawson, R.(2013) Map and apps widen the scope of school physics. *Physics Education 48*,409-410.

Κουμαράς, Π. (2006). Είναι δυνατόν να δημιουργηθεί ενδιαφέρον στους μαθητές για τη Φυσική;. Πρακτικά 3ου Πανελλήνιου Συνεδρίου της Ένωσης για την διδακτική των Φυσικών Επιστημών (σ.30-39)

Παπασταματίου, Ν.(2015). Η πειραματική διδασκαλία στο γυμνάσιο -2η έκδοση, Αθήνα

Πάλλας, Α., Πιλοτική διδασκαλία στη Φυσική με χρήση της εφαρμογής Physics Toolbox Suite για smartphones και αξιολόγησή της

Πιερράτος, Θ. Πριμεράκης , Γ.(14-16/10/2016), Ποσοτικά πειράματα Φυσικής με τη χρήση έξυπνων κινητών τηλεφώνων και τάμπλετς: επιμόρφωση εκπαιδευτικών στη χρήση τους σε μία παιδική χαρά, 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή για το εκπαιδευτικό Υλικό στα Μαθηματικά και στις Φυσικές Επιστήμες.

Σταματελάτος, Δ. (2018) Η χρήση των έξυπνων συσκευών στη διδασκαλία των μαθηματικών και της Φυσικής. Διπλωματική Εργασία, Αθήνα.

Ηλεκρονικοί Σύνδεσμοι

https://phyphox.org/experiment/free-fall-2/, Ανακτήθηκε 20/06/2021

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Υπολογισμός του χρόνου ελεύθερης πτώσης χρησιμοποιώντας ένα smartphone

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
1 διδακτική ώρα

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το παρών διδακτικό σενάριο μπορεί να πραγματοποιηθεί στα πλαίσια του μαθήματος φυσικής Α΄ Λυκείου. Πρέπει να έχει προηγηθεί η διδασκαλία μιας διδακτικής ενότητας για την ελεύθερη πτώση των σωμάτων μίας διδακτικής ώρας.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

- Η μέτρηση του χρόνου ελεύθερης πτώσης και η σύγκρισή της με την θεωρητική τιμή.
- Η εξοικοίωση των μαθητών με εφαρμογές που αξιοποιούν τους αισθητήρες των smartphones
- Οι μαθητές να αποκτήσουν μεγαλύτερη αυτενέργεια, συνεργατικότητα και να αποκτήσουν θετική στάση απέναντι στη Φυσική

Απαιτούμενα υλικά

- Ένα αντικείμενο που θα εκτελέσει ελεύθερη πτώση
- Ένας χάρακας
- Χαρτί και στυλό για την καταγραφή των μετρήσεων και σχεδιασμό της γραφικής παράστασης
- Ένα μπαλόνι και μία βελόνα
- Μία βάση στήριξης
- Σύρμα για κατασκευή βρόγχου στήριξης του μπαλονιού
- Ένα smartphone με εγκατεστημένη την εφαρμογή phyphox

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου - Εκτέλεση του πειράματος

Με χάρακα

Τοποθετούμε το χάρακα οριζόντια με τη μία άκρη του να προεξέχει και τοποθετούμε το αντικείμενο πάνω του(βλ. σχήμα 3)

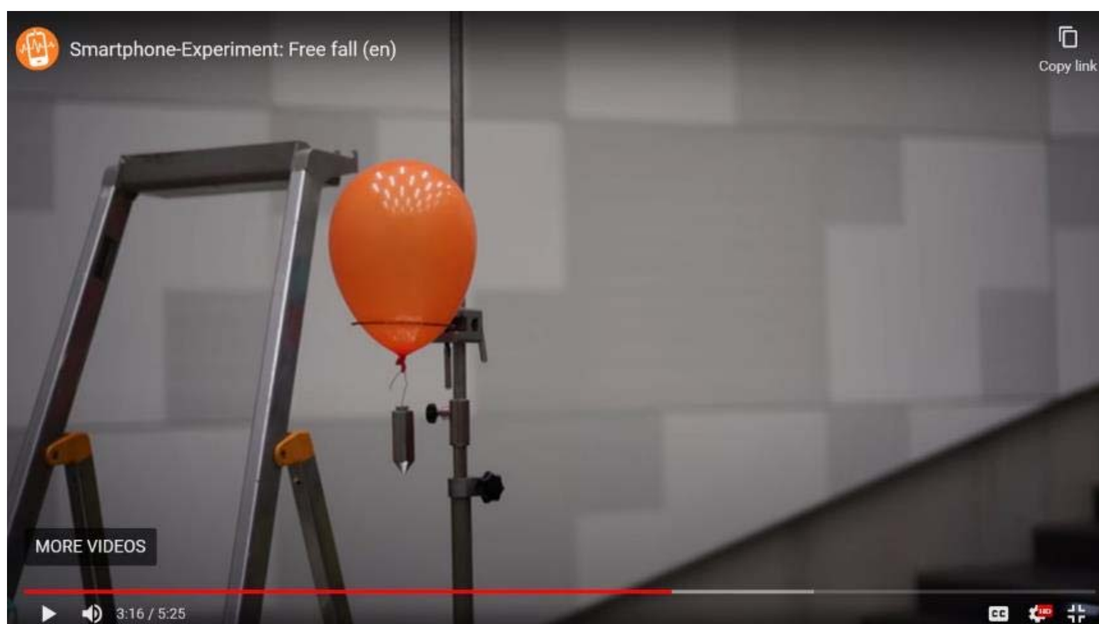


Σχήμα 3. Εκτέλεση του πειράματος με οριζόντιο χάρακα και αντικείμενο πάνω σε αυτόν

Χτυπάμε το χάρακα πίσω από το αντικείμενο έτσι ώστε το αντικείμενο να μην επιταχυνθεί κατακόρυφα από το χτύπημα. Το χτύπημα παράγει έναν ήχο που ξεκινά το ακουστικό χρονόμετρο. Όταν το αντικείμενο χτυπήσει στο έδαφος παράγεται ένας δεύτερος ήχος που σταματά το ακουστικό χρονόμετρο.

Με μπαλόνι

Εάν το πείραμα εκτελείτε μπροστά σε μεγάλο ακροατήριο π.χ. σε μια σχολική αίθουσα πιθανόν να χρειάζεται ένας ισχυρότερος ήχος για να ενεργοποιήσει το ακουστικό χρονόμετρο. Εδώ θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ένα μπαλόνι που σπάει για την ενεργοποίηση του ακουστικού χρονομέτρου και ένας μεταλικός δίσκος στο δάπεδο για το σταμάτημά του. Προσαρμόζουμε ένα αγκίστρι στο στόμιο ενός φουσκωμένου μπαλονιού. Δημιουργούμε ένα συρμάτινο βρόγχο και προσαρμόζουμε το μπαλόνι σε μία βάση στήριξης(βλ. σχήμα 4)



Σχήμα 4. Εκτέλεση του πειράματος με μπαλόνι

Στο πάτωμα προσαρμόζουμε ένα μεταλικό δίσκο για να αυξήσουμε την ένταση της σύγκρουσης και τον παραγόμενο ήχο. Χρειαζόμαστε και μία βελόνα για να τρυπήσουμε το μπαλόνι.

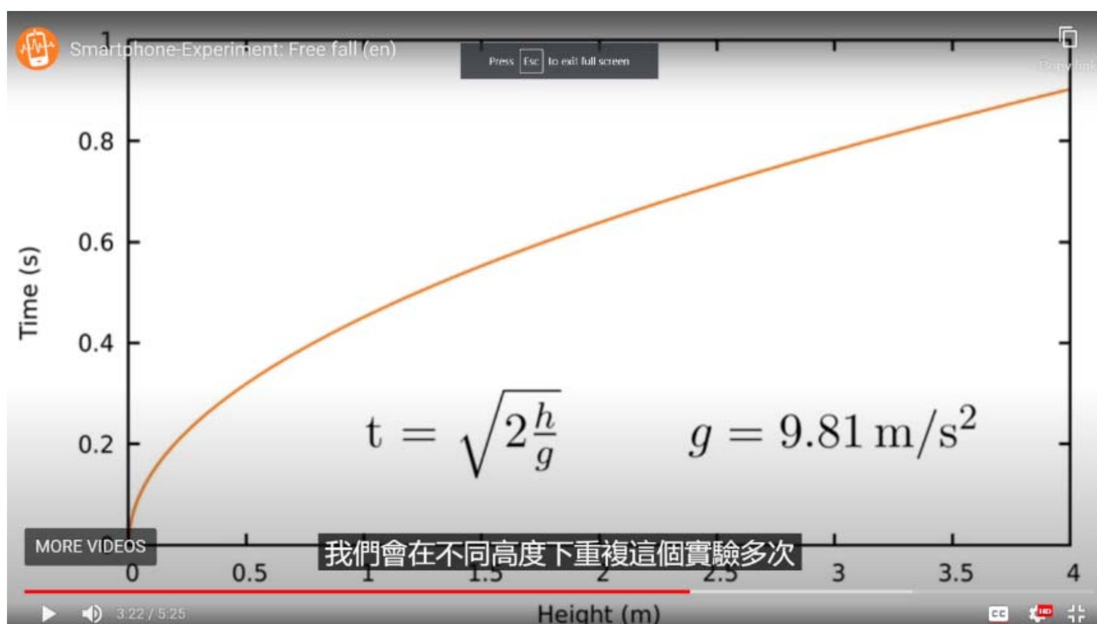
Επαναλαμβάνουμε το πείραμα αρκετές φορές και για διαφορετικά ύψη. Το αποτέλεσμα για τον χρόνο πτώσης θα πρέπει να ισούτε με :

$$\boldsymbol{t} = \sqrt{\frac{\boldsymbol{2h}}{\boldsymbol{g}}}$$

Όπου h είναι το ύψος πτώσης και g η επιτάχυνση της βαρύτητας (g = 9,81m/s^2).

Π.χ. για πτώση από ύψος 1,2 m θα είναι t = 0,5 s.

Δίνοντας τιμές στο h και υπολογίζοντας από τον παραπάνω τύπο το t μπορούμε να κατασκευάσουμε το θεωρητικό διάγραμμα t- h (βλ.σχήμα 5).



Σχήμα 5. Θεωρητικό διάγραμα h-t

Το επόμενο βήμα είναι να εκτελέσουμε το πείραμα για τις ίδιες τιμές h, να μετρήσουμε το με το ακουστικό χρονόμετρο το χρόνο πτώσης και να κατασκευάσουμε το πειραματικό αυτή τη φορά δοάγραμμα t–h. Αναμένεται να υπάρχουν κάποιες μικρές διαφορές με το θεωρητικό διάγραμμα λόγω κάποιων μικρών σφαλμάτων που αναπόφευκτα θα προκύψουν κατά την πειραματική διαδικασία(Η μέτρηση του χρόνου θα ξεκινήσει και θα σταματήσει με μία μικρή καθυστέρηση καθώς το smartphone θα απέχει λίγο από το σημείο που τρυπάμε το μπαλόνι και το σημείο στο οποίο πέφτει το αντικείμενο στο δάπεδο).

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Το σενάριο μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα στην τάξη εκτός από το πειραματικό μέρος αυτού που θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί σε κάποιον ήσυχο χώρο εξωτερικό ή εσωτερικό π.χ. το κλειστό γυμναστήριο του σχολείου. Η τάξη μπορεί να χωριστεί σε ομάδες των 3-4 μαθητών που η κάθε μία θα εκτελέσει το πείραμα και θα συμπληρώσει το φύλλο εργασίας. Ο κάθε μαθητής θα έχει κάποιο ρόλο π.χ. ένας θα είναι υπεύθυνος για το ακουστικό χρονόμετρο, ένας άλλος θα πραγματοποιεί μετρήσεις ύψους με μία μετροταινία, ένας τρίτος θα καταγράφει τα αποτελέσματα των μετρήσεων και ο τέταρτος θα ελέγχει για τυχόν λάθη.

Στο τέλος όλες οι ομάδες συγκρίνουν τα αποτελέσματα που βρήκαν(Πρέπει να είναι περίπου τα ίδια). Αν υπάρχουν αποκλίσεις η μία ομάδα διαβάζει τα αποτελέσματα μιας άλλης ομάδας και προσπαθεί να εντοπίσει τα λάθη. Σε περίπτωση αδυναμίας εντοπισμού λαθών θα πρέπει να βοηθήσει ο εκπαιδευτικός.

Φύλλο Εργασίας

ΟΝΟΜΑΤΑ ΜΕΛΩΝ ΟΜΑΔΑΣ:

ΤΑΞΗ:

Σχεδιάστε το θεωρητικό διάγραμμα χρόνου πτώσης- ύψους δίνοντας τιμές στο h και υπολογίζοντας το χρόνο από τον τύπο $\boldsymbol{t} = \sqrt{\frac{\boldsymbol{2h}}{\boldsymbol{g}}}$ με τη βοήθεια μίας αριθμομηχανής.

Ύψος(m)								
Χρόνος(s)								

Εκτελέστε το πείραμα και σχεδιάστε το πειραματικό διάγραμμα χρόνου πτώσης- ύψους(για τις ίδιες τιμές h που υπολογίσατε στο θεωρητικό διάγραμμα).

Διαφέρει από το θεωρητικό;

Που νομίζεται πως οφείλεται η διαφορά;

Εκτελέστε το ίδιο πείραμα με ένα αντικείμενο ίδιου σχήματος αλλά διαφορετικής μάζας(άρα και βάρους)

Ο χρόνος πτώσης διαφέρει ;

Τι συμπέρασμα βγάζεται για την εξάρτηση του χρόνου πτώσης από τη μάζα;

Δυνάμεις, Πιέσεις και γέφυρες από χαρτί

Ιορδάνογλου Κωνσταντίνος
Φυσικός, Εσπερινό Γυμνάσιο Καβάλας,
kiordano@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα διδακτική ενότητα προσεγγίζει βασικές έννοιες της Φυσικής με βιωματικό-παιγνιώδη τρόπο. Ορίζει το πλαίσιο για ασφαλή πειραματισμό και το πεδίο σύσφιξης σχέσεων των μαθητών της Β' Γυμνασίου / ή των εκπαιδευομένων σε σχολεία ενηλίκων. Οι μαθητές / εκπαιδευόμενοι πειραματίζονται με απλά υλικά, υλοποιούν δομές γέφυρας και ανακαλύπτουν βιωματικά τα φυσικά μεγέθη της δύναμης του βάρους, της πίεσης και τους παράγοντες που επηρεάζουν την αντοχή των κατασκευών.

Λέξεις κλειδιά: δύναμη, πίεση, βιωματική μάθηση

Εισαγωγή

Σκοπός του σεναρίου αυτού σε γνωστικό επίπεδο είναι η διαφοροποίηση των φυσικών μεγεθών Δύναμη – Πίεση και η ερμηνεία της μεταξύ τους σχέσης. Με αυτό το γνωστικό πλαίσιο, οι μαθητές επιχειρούν ανά ομάδες να δημιουργήσουν απλές δομές γέφυρας. Σε επίπεδο δεξιοτήτων, στόχοι του σεναρίου είναι ο σχεδιασμός δομών με προκαθορισμένα χαρακτηριστικά καθώς και η επίλυση κατασκευαστικών προβλημάτων. Σε επίπεδο στάσεων, η συνεργασία στο πλαίσιο της ομάδας και η αξιολόγηση της ομαδικής εργασίας.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Στο παρόν εκπαιδευτικό σενάριο μελετάται το «δίπολο» των φυσικών μεγεθών Δύναμη-Πίεση. Στο πλαίσιο της ανακαλυπτικής – διευρενητικής μάθησης, οι μαθητές καλούνται να λάβουν μέρος σε βιωματικές δράσεις, να διερωτηθούν και να δώσουν εξηγήσεις στα φαινόμενα που παρουσιάζονται. Η γνώση που αποκτάται μέσω της πράξης αποτελεί θεμέλιο για την προσέγγιση του θεωρητικού πλαισίου.

Το σενάριο αποτελείται από τρία μέρη. Στο πρώτο μέρος επιχειρείται η προσέλκυση ενδιαφέροντος μέσω μιας απλής πειραματικής διάταξης (Vanstone & Shull, 2020), η συζήτηση ανά ομάδες και στη συνέχεια η υλοποίηση μιας απλής γέφυρας. Ειδικότερα, ο διδάσκων τοποθετεί στο πάτωμα 6-8 χάρτινα ποτηράκια και πάνω σε αυτά μια άκαμπτη επιφάνεια. Θέτει το ερώτημα αν αυτά μπορούν να αντέξουν το βάρος ενός εκπαιδευόμενου. Στη συνέχεια καλεί έναν εθελοντή για να «τεστάρει» τη διάταξη. Οι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν το πείραμα σε ομάδες. Κάθε φορά που ο εθελοντής εκπαιδευόμενος κατεβαίνει από τη διάταξη, αφαιρείται ένα κύπελο και επαναλαμβάνεται η διαδικασία έως ότου καταρρεύσει η διάταξη. Ο διδάσκων θέτει σχετικά ερωτήματα και καθοδηγεί τη συζήτηση. Στη συνέχεια χωρίζει τους μαθητές σε δυάδες ή τετράδες και τους καλεί να δημιουργήσουν ένα κατάστρωμα γέφυρας με μια σελίδα Α4 η αντοχή του οποίου ελέγχεται με κέρματα.

Στο δεύτερο μέρος, οι μαθητές ανά ομάδες καλούνται να κατασκευάσουν ένα κατάστρωμα γέφυρας με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (Paper Bridges, 2015). Ο διδάσκων συνοψίζει τα σημαντικά σημεία της προηγούμενης ώρας και μοιράζει στις ομάδες φύλλο εργασίας, σύμφωνα με το οποίο θα υλοποιήσουν μια ανθεντική γέφυρα με χρήση φύλλων εφημερίδας. Οι εκπαιδευόμενοι από κοινού έχουν την ευθύνη για την εκτέλεση της εργασίας και αναλαμβάνουν ρόλους. Διαβάζουν τις απαιτήσεις της κατασκευής και εργάζονται για τους κοινούς στόχους της ομάδας. Αρχικά συζητούν και σχεδιάζουν στο φύλλο εργασίας την προς υλοποίηση γέφυρα. Στη συνέχεια τυλίγουν κατάλληλα τις εφημερίδες για να

δημιουργήσουν το κατάστρωμα της γέφυρας και το τοποθετούν σε δύο βάσεις από βιβλία (σε σταθερή απόσταση μεταξύ τους).

Κάθε ομάδα παρουσιάζει τη γέφυρά της και ελέγχει την αντοχή της τοποθετόντας πάνω της βιβλία (διαδοχικά). Οι ομάδες επισημαίνουν τα δυνάτα σημεία της κατασκευής. Νικήτρια ομάδα είναι αυτή της οποίας η γέφυρα θα σηκώσει τα περισσότερα βιβλία πριν υποχωρήσει από το βάρος τους. Οι εκπαιδευόμενοι αναλύουν τους λόγους για τους οποίους κατέληξαν στη συγκεκριμένη υλοποίηση, αναγνωρίζουν αντιρρήσεις ή/και αντικρουόμενες θέσεις και απαντούν με πειστικό τρόπο σε αυτές. Στο φύλλο εργασίας συμπληρώνουν τις βελτιωτικές προτάσεις στην ενδεχόμενη περίπτωση υλοποίησης της κατασκευή εκ νέου.

Στο τρίτο μέρος, ο διδάσκων συνοψίζει τα σημαντικά σημεία της προηγούμενης ώρας και αναθέτει στους μαθητές τη συμπλήρωση της δεύτερης σελίδας του φύλλου εργασίας. Αυτοί ανακαλούν ιδέες και γνώσεις που αποκτήθηκαν στις δύο προηγούμενες ώρες της διδακτικής ενότητας και συμπληρώνουν το φυλλάδιο σύμφωνα με τις οδηγίες. Με την καθοδήγηση του εκπαιδευτή οι μαθητές καλούνται να δώσουν τις απαντήσεις τους.

Σε όλη τη διάρκεια του σεναρίου, ο διδάσκων έχει τη δυνατότητα αξιολόγησης της ενότητας, των μαθητών και της διδακτικής πράξης με βάση συγκεκριμένα κριτήρια-προσδιοριστές. Παράλληλα οι μαθητές μπορούν να αξιολογήσουν την ομαδική τους εργασίας καθώς και την κατάκτηση των εννοιών της ενότητας, μέσω των φύλλων εργασίας.

Συμπεράσματα

Οι μαθητές καλούνται να αποσαφηνίσουν τις έννοιες δύναμη-πίεση και να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους με την υλοποίηση απλών κατασκευών γέφυρας. Με «μικρά βήματα» αντιλαμβάνονται το πλαίσιο μελέτης της φυσικής και συνειδητοποιούν τη σχέση πράξης και θεωρίας.

Μια αρχική μορφή του παρόντος διδακτικού σχεδίου εφαρμόστηκε στις τάξεις του Α΄κύκλου των εκπαιδευομένων του ΣΔΕ Δράμας κατά τη σχολική χρονιά 2019-2020. Λόγω του παιχνιώδους χαρακτήρα των δραστηριοτήτων, οι εκπαιδευόμενοι ανταποκρίθηκαν στα ζητούμενα της ενότητας με ιδιαίτερο ενδιαφέρον και ενθουσιασμό. Ιδιαίτερα το στοιχείο του συναγωνισμού για την επίτευξη ανθεκτικότερης γέφυρας, ενεργοποίησε όλα τα μέλη της κάθε ομάδας από την αρχή έως και την τελική παρουσίαση των κατασκευών στην ολομέλεια

Με τη συγκεκριμένη διδακτική πρόταση τους δόθηκε η δυνατότητα να προσεγγίσουν φυσικές έννοιες. Ασκήθηκαν στο να προτείνουν και να εφαρμόζουν κατασκευαστικές λύσεις στο πλαίσιο της ομάδας, για να ανταποκριθούν στα ζητούμενα της εργασίας και βίωσαν την επιτυχία.

Από την πλευρά του εκπαιδευτικού, στο πλαίσιο της ανακαλυπτικής-διερευνητικής μάθησης, η εισαγωγή βιωματικών διαδικασιών και απλών κατασκευών στη διδακτική πράξη, είνα μια εξαιρετική μέθοδος ενεργοποίησης του ενδιαφέροντος των μαθητών και εισαγωγής τους σε θεωρητικές έννοιες.

Αναφορές

Dorier, J. L. & Garcia, J. F. (2013). *Challenges and opportunities for the implementation of inquiry-based learning in day-to-day teaching*. ZDM Mathematics Education. 45: 837–849

Grauer, S. (2016). *Fearless teaching*. New York: Alternative Education Resource Organization.

Paper Bridges. (2015, June 11). Προσπελάστηκε στις 26 Ιουνίου 2021 από https://www.scientificamerican.com/article/paper-bridges/

Vanstone, E., & Shull, C. (2020, April 30). Stand on a paper cup without it breaking - STEM Challenge. Προσπελάστηκε στις 26 Ιουνίου 2021 από http://www.science-sparks.com/how-can-you-stand-on-a-paper-cup-without-breaking-it/

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Δυνάμεις, πιέσεις και γέφυρες από χαρτί

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
3 διδακτικές ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις
Στο βιβλίο της Β' Γυμνασίου παρουσιάζονται τα φυσικά μεγέθη Δύναμη (Κεφ.3) και Πίεση (Κεφ.4). Επιπλέον οι έννοιες αυτές μπορούν να διδαχθούν και στις τάξεις των ΣΔΕ.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου
Γνωστικοί:
- Να διαφοροποιεί τα φυσικά μεγέθη δύναμη – πίεση.
- Να εξηγεί πώς μεταβάλλεται η πίεση σε σχέση με την επιφάνεια επαφής.

Δεξιοτήτων:
- Να σχεδιάζει δομές με προκαθορισμένα χαρακτηριστικά.
- Να επιλύει κατασκευαστικά προβλήματα και να δημιουργεί διατάξεις με απλά υλικά.

Στάσεων:
- Να συνεργάζεται στο πλαίσιο της ομάδας για να ανταποκριθεί στα ζητούμενα.
- Να παρουσιάζει το έργο της ομάδας στην ολομέλεια.
- Να εκτιμά και να αξιολογεί το έργο της ομάδας και να υιοθετεί βελτιωτικές προτάσεις από την ολομέλεια.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου
Το σενάριο υλοποιείται σε διάρκεια τριών διδακτικών ωρών όπως παρουσιάζεται αναλυτικά παρακάτω.

1η Διδακτική ώρα: Πείραμα – Κατασκευή Α – Παρουσίαση

Πίνακας 1. Δομή 1ης διδακτικής ώρας

Θέμα	Τεχνική	Χρόνος (λεπτά)	Στόχος που καλύπτεται
Προσέλκυση ενδιαφέροντος	Εμπλουτισμένη εισήγηση	5	-
Διατύπωση υποθέσεων	Πείραμα - Ομάδες	15	1, 2
Συζήτηση	Ομάδες - Συζήτηση	5	2, 6
Κατασκευή Γέφυρας	Ομάδες - Problem based learning	10	4, 5, 6
Παρουσίαση	Ομάδες-Ολομέλεια	10	7

Προσέλκυση ενδιαφέροντος

Ο διδάσκων τοποθετεί στο πάτωμα 6-8 χάρτινα ποτηράκια και πάνω σε αυτά μια άκαμπτη επιφάνεια. Θέτει το ερώτημα αν αυτά μπορούν να αντέξουν το βάρος ενός εκπαιδευόμενου. Στη συνέχεια καλεί έναν εθελοντή για να «τεστάρει» τη διάταξη.

Πείραμα διατύπωση υποθέσεων

Οι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν το πείραμα σε ομάδες. Κάθε φορά που ο εθελοντής εκπαιδευόμενος κατεβαίνει από τη διάταξη, αφαιρείται ένα κύπελο και επαναλαμβάνεται η διαδικασία έως ότου καταρρεύσει η διάταξη. Στη συνέχεια εκπαιδευόμενοι προσπαθούν να απαντήσουν στα ερωτήματα:

- «Εφόσον δεν αλλάζει το βάρος του μαθητή (δύναμη), τί μεταβάλλεται;»,
- «Ποιά η διαφορά βάρους-πίεσης;»,
- «Πώς σχετίζεται η πίεση με την επιφάνεια επαφής της δύναμης;»,
- «Παίζει ρόλο το σχήμα των ποτηριών (πχ κυλινδρικό κλπ);» κλπ

Συζήτηση

Ο διδάσκων καθοδηγεί τη συζήτηση και μαζί με τους εκπαιδευόμενους απαντά στα παραπάνω ερωτήματα . Επίσης τους καλεί να παρατηρήσουν τα πόδια της καρέκλας στην οποία κάθονται. Η ανθεκτικότητά τους έχει σχέση με το μέταλλο, το πάχος του μετάλλου και το τετραγωνισμένο ή κυλινδρικό «σχήμα» του κάθε ποδιού.

Κατασκευή γέφυρας με Α4

Ανά ομάδες οι εκπαιδευόμενοι θα υλοποιήσουν μια απλή γέφυρα από ένα φύλλο Α4. Μπορούν να διπλώσουν το χαρτί ως προς τη μεγάλη του διάσταση έτσι ώστε να δημιουργηθούν πτυχώσεις και να αυξηθεί η ανθεκτικότητά του. Η πλατφόρμα αυτή (κατάστρωμα γέφυρας) θα τοποθετηθεί σε δύο βάσεις από βιβλία (σε σταθερή απόσταση μεταξύ τους).

Παρουσίαση

Κάθε ομάδα παρουσιάζει τη γέφυρά της και ελέγχει την αντοχή της τοποθετόντας πάνω της κέρματα (διαδοχικά). Νικήτρια ομάδα είναι αυτή της οποίας η γέφυρα θα σηκώσει τα περισσότερα κέρματα, πριν υποχωρήσει από το βάρος των κερμάτων. Επίσης, κάθε ομάδα επισημαίνει τα δυνατά σημεία κάθε κατασκευής.

2η Διδακτική ώρα: Κατασκευή Β – Παρουσίαση – Αξιολόγηση

Πίνακας 2. Δομή 2ης διδακτικής ώρας

Θέμα	**Τεχνική**	**Χρόνος (λεπτά)**	**Στόχος που καλύπτεται**
Σύνοψη / Ανάθεση εργασίας	Εισήγηση	5	1
Σχεδιασμός	Ομάδες	10	4, 6
Κατασκευή	Ομάδες- Problem based learning	10	4, 5, 6
Παρουσίαση	Ομάδες - Ολομέλεια	10	7
Αξιολογηση	Ομάδες	10	1, 2, 8

Σύνοψη και ανάθεση εργασίας

Ο διδάσκων συνοψίζει τα σημαντικά σημεία της προηγούμενης ώρας και μοιράζει στις ομάδες φύλλο εργασίας, σύμφωνα με το οποίο θα υλοποιήσουν μια ανθεκτική γέφυρα με χρήση φύλλων εφημερίδας.

Σχεδιασμός

Οι εκπαιδευόμενοι έχουν από κοινού την ευθύνη για την εκτέλεση της εργασίας και αναλαμβάνουν ρόλους. Διαβάζουν τις απαιτήσεις της κατασκευής και εργάζονται για τους κοινούς στόχους της ομάδας. Συζητούν και σχεδιάζουν στο φύλλο εργασίας την προς υλοποίηση γέφυρα.

Κατασκευή

Οι εκπαιδευόμενοι τυλίγουν κατάλληλα τις εφημερίδες για να δημιουργήσουν το κατάστρωμα της γέφυρας και το τοποθετούν σε δύο βάσεις από βιβλία (σε σταθερή απόσταση μεταξύ τους).

Παρούσιαση

Κάθε ομάδα παρουσιάζει τη γέφυρά της και ελέγχει την αντοχή της τοποθετώντας πάνω της βιβλία (διαδοχικά). Οι ομάδες επισημαίνουν τα δυνατά σημεία της κατασκευής. Νικήτρια ομάδα είναι αυτή της οποίας η γέφυρα θα σηκώσει τα περισσότερα βιβλία πριν υποχωρήσει από το βάρος τους.

Αξιολόγηση

Οι εκπαιδευόμενοι αναλύουν τους λόγους για τους οποίους κατέληξαν στη συγκεκριμένη υλοποίηση, αναγνωρίζουν αντιρρήσεις ή/και αντικρουόμενες θέσεις και απαντούν με πειστικό τρόπο σε αυτές. Στο φύλλο εργασίας συμπληρώνουν τις βελτιωτικές προτάσεις για την περίπτωση που έκαναν την κατασκευή από την αρχή.

3η Διδακτική ώρα: Θεωρητικό πλαίσιο – Φύλλο εργασίας

Πίνακας 3. Δομή 3ης διδακτικής ώρας

Θέμα	Τεχνική	Χρόνος (λεπτά)	Στόχος που καλύπτεται
Σύνοψη / Ανάθεση εργασίας	Εισήγηση	10	1
Συμπλήρωση φυλλαδίου	Ομάδες	15	2,3
Συζήτηση	Ομάδες - Ολομέλεια	15	6,7

Σύνοψη & Ανάθεση εργασίας

Ο διδάσκων συνοψίζει τα σημαντικά σημεία της προηγούμενης ώρας και καλεί τους εκπαιδευόμενους να συπληρώσουν τη δεύτερη σελίδα του φύλλου εργασίας.

Συμπλήρωση φυλλαδίου

Οι εκπαιδευόμενοι ανακαλούν ιδέες και γνώσεις που αποκτήθηκαν στις δύο προηγούμενες ώρες της διδακτικής ενότητας και συμπληρώνουν το φυλλάδιο σύμφωνα με τις οδηγίες.

Συζήτηση

Με την καθοδήγηση του εκπαιδευτή οι μαθητές καλούνται να δώσουν τις απαντήσεις τους. Ο εκπαιδευτής «φωτίζει» επιπλέον θέματα τα οποία παρουσιάζονται στο φυλλάδιο.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Φύλλα εργασίας, Υλικά: Α4, κέρματα, εφημερίδες, σελοτέιπ, βιβλία

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Σημαντική θεωρείται η προτροπή του διδάσκοντα να συμμετέχουν οι μαθητές στις ομαδικές κατασκευές όσο απλές και αν είναι αυτές.

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Ο διδάσκοντας μπορεί να ενώσει ανά δύο τα θρανία για κάθε ομάδα για να δημιουργήσει άνετο χώρο εργασίας για όλα τα μέλη της ομάδας.

Αξιολόγηση

Αξιολόγηση Διδακτικής Ενότητας

Μέσω παρατήρησης της συμπεριφοράς των μαθητών κατά τα διάφορα στάδια υλοποίησης της ενότητας, ο εκπαιδευτής μπορεί να ελέγξει κατά πόσο οι δραστηριότητες/τεχνικές που επιλέχθηκαν ήταν κατάλληλες για να προάγουν τους στόχους της διδακτικής ενότητας.

Πίνακας 4. Κριτήρια & προδιοριστές

Δραστηριότητα /Τεχνική	**Προσδιοριστές**		
	Υψηλό επίπεδο	**Μεσαίο επίπεδο**	**Χαμηλό επίπεδο**
Προσέλκυση ενδιαφέροντος / Πείραμα	Οι μαθητές απαντούν στις ερωτήσεις και συμμετέχουν στη συζήτηση.	Κάποιοι μαθητές συμμετέχουν ή/και απαντούν αόριστα.	Ελάχιστοι μαθητές συμμετέχουν χωρίς ιδιαίτερο ενδιαφέρον.
Κατασκευή Α	Οι μαθητές συζητούν στις ομάδες τους και υλοποιούν τη γέφυρα με ενθουσιασμό.	Οι μαθητές ασχολούνται με την υλοποίηση της γέφυρας χωρίς ιδιαίτερο ζήλο.	Οι μαθητές βρίσκουν τη δραστηριότητα πολύ απλή και δεν την ολοκληρώνουν.
Κατασκευή Β	Οι μαθητές συζητούν στις ομάδες τους και υλοποιούν τη γέφυρα με ενθουσιασμό.	Οι μαθητές ασχολούνται με την υλοποίηση της γέφυρας χωρίς ιδιαίτερο ζήλο.	Οι μαθητές βρίσκουν τη δραστηριότητα πολύ απλή και δεν την ολοκληρώνουν.
Φύλλο εργασίας	Οι μαθητές συζητούν σε στις ομάδες τους, συμπληρώνουν τα ζητούμενα με ενθουσιασμό.	Οι μαθητές ασχολούνται χωρίς ιδιαίτερο ζήλο.	Οι μαθητές βρίσκουν τη δραστηριότητα πολύ απλή και δεν την ολοκληρώνουν.

Αξιολόγηση μαθητών/εκπαιδευομένων

Ο έλεγχος των αποτελεσμάτων της διδακτικής ενοτήτας σε ότι αφορά τις γνώσεις, τις δεξιότητες και στάσεις που αποκτήθηκαν από τους εκπαιδευόμενους, μπορεί να γίνει από

τον εκπαιδευτή μέσω ερωτήσεων κατανόησης και παρατήρησης στο πλαίσιο της ομάδας, με βάση διαβαθμισμένα κριτήρια όπως τα παρακάτω.

Πίνακας 5. Κριτήρια & προδιοριστές

Κριτήριο	Προσδιοριστές		
	Υψηλό επίπεδο	**Μεσαίο επίπεδο**	**Χαμηλό επίπεδο**
Γνωστικό πεδίο	Οι μαθητές σχηματίζουν σαφή και ακριβή προσωπική άποψη για της σχέσεις Πίεσης, Δύναμης, επιφάνεια επαφής.	Οι μαθητές σχηματίζουν αόριστες και ασαφείς απόψεις.	Οι μαθητές δεν σχηματίζουν νέες απόψεις και δεν εξετάζουν άλλες προοπτικές.
Σχεδίαση / Λήψη αποφάσεων	Οι μαθητές ακολουθούν τις οδηγίες, διαπραγματεύονται τις ιδέες τους και η γνώμη όλων των μελών της ομάδας είναι καλοδεχούμενη.	Οι μαθητές ακουλουθούν εν μέρει τις οδηγίες και οι αποφάσεις λαμβάνονται από κάποια μέλη της ομάδας.	Οι μαθητές δεν ακολουθούν τις οδηγίες, ένας μαθητής αποφασίζει και συχνά επεμβαίνει ο εκπαιδευτής για να ορίσει τα βήματα της εργασίας.
Κατασκευή / Επίλυση προβλημάτων -	Οι μαθητές αναγνωρίζουν τις συνέπειες της λύσης και μπορούν να επιχειρηματολογήσουν για την επιλογή της.	Οι μαθητές εξετάζουν και εφαρμόζουν μόνο μία προσέγγιση για την επίλυση του προβλήματος.	Οι μαθητές καλούν συχνά τον εκπαιδευτικό για να προτείνει κατασκευαστικές λύσεις.
Συνεργασία / Καταμερισμός	Οι μαθητές συνεργάζονται ανά ομάδες, ανταλλάσσουν απόψεις και εργάζονται από κοινού.	Οι μαθητές είναι χωρισμένοι σε ομάδες, αλλά μόνο ορισμένα μέλη της ομάδας συνεργάζονται μεταξύ τους ή/και κάποιοι εργάζονται περισσότερο.	Κάθε μαθητής εργάζεται ξεχωριστά.
Επικοινωνία / Σαφήνεια των ιδεών που εκφράζονται	Οι ιδέες αναπτύσσονται με λογικό τρόπο σε όλη την έκταση της παρουσίασης ή της συζήτησης.	Οι πληροφορίες είναι καλά οργανωμένες συνολικά, αλλά ορισμένα στοιχεία ενδέχεται να είναι περιττά.	Οι ιδέες και οι πληροφορίες δεν είναι κατάλληλες.
Αξιολόγηση / Αναγνώριση άλλων προοπτικών	Οι μαθητές αναγνωρίζουν τις αντιρρήσεις και απαντούν με πειστικό τρόπο σε αυτές και καταγράφουν τις βελτιωτικές προτάσεις	Οι μαθητές αναμένουν ήπιες αντιρρήσεις ως προς τις απόψεις τους ή/και είναι διστακτικοί ως προς τις βελτιωτικές προτάσεις.	Οι μαθητές δεν εξετάζουν άλλες προοπτικές.

Παράλληλα με την αξιολόγηση των εκπαιδευομένων από τον εκπαιδευτή, οι μαθητές μπορούν να κάνουν αξιολόγηση της ομαδικής τους εργασίας και των γνώσεων που παρουσιάστηκαν, μέσω του φύλλου εργασίας. Επιπλέον, η σχεδίαση του θεωρητικού

φύλλου εργασίας ακολουθεί το ίδιο πνεύμα αυτοαξιολόγησης. Η ορθή συμπλήρωση των υποενότητών του αντιστοιχεί σε συγκεκριμένες μονάδες.

Αξιολόγηση εκπαιδευτικού/εκπαιδευτή

Η αξιολόγηση του εκπαιδευτή, ως προς τις γνώσεις του στο γνωστικό αντικείμενο, ως προς τη σχέση του με τους εκπαιδευόμενους και το μαθησιακό κλίμα που δημιούργησε, μπορεί να γίνει επίσης με διαβαθμισμένα κριτήρια.

Πίνακας 6. Κριτήρια & προδιοριστές

	Ελάχιστα 1	2	3	4	Πάρα πολύ 5
Ενεργοποίηση εκπαιδευομένων					
Επικοινωνία – Συνεργασία με τους εκπαιδευόμενους					
Σύνδεση θεωρίας με πράξη					
Κριτικός τρόπος σκέψης					
Ευρετική πορεία προς τη γνώση					

Φύλλο Εργασίας – Κατασκευή Β

Όνομα Ομάδας: ________________________________

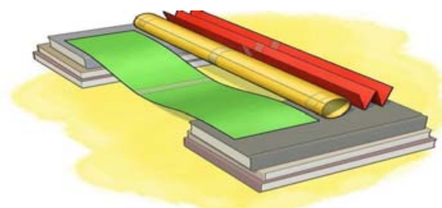
4. **Σκοπός:** η δημιουργία γέφυρας με απλά υλικά, η οποία να μπορεί να σηκώνει το βάρος τουλάχιστον ενός βιβλίου.
5. **Απαιτήσεις κατασκευής:** χρήση εφημερίδας και χαρτοταινίας, ελάχιστο μήκος καταστρώματος 50cm, επαφή καταστρώματος με τις βάσεις 10cm από κάθε άκρη.
6. **Αξιολόγηση:** 1 πόντος για κάθε βιβλίο που μπορεί να σηκώσει.

Ερώτηση: Από ποιούς παράγοντες εξαρτάται η ανθεκτικότητα μιας γέφυρας;

Απάντηση: Το πόσο ανθεκτική είναι μια γέφυρα εξαρτάται από

- Το υλικό
- Το πάχος του υλικού
- Το σχήμα των πτυχώσεων

Άρα, ακόμα και με απλά υλικά, όπως το χαρτί, μπορούμε να φτιάξουμε ανθεκτικές κατασκευές, αρκεί να το διπλώσουμε κατάλληλα.



Εικόνα 37: Γέφυρα με απλά υλικά

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (Σύντομη περιγραφή ή Σχέδιο):

ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΕ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

1. Αριθμός βιβλίων που άντεξε η γέφυρα: _______________________
2. Εάν έκανες ξανά την κατασκευή από την αρχή τί θα άλλαζες;
   ………..
   ………..
   ………..
3. Πόσο καλά συνεργαστήκατε ως ομάδα (από το 1 έως το 5); ______________
4. Βάλτε στα παρακάτω κενά τις λέξεις: **δύναμη, αντοχή, βαρύτητα, πίεση**
   4.1. Η ____________ μιας κατασκευής εξαρτάται από το υλικό, το πάχος του υλικού και το σχήμα των πτυχώσεών του.
   4.2. Η _____________ αναγκάζει τα σώματα να κινηθούν προς το έδαφος.
   4.3. Όταν ασκείται ___________ στα σώματα τότε αυτά παραμορφώνονται.
   4.4. Για τον ίδιο αριθμό βιβλίων επάνω στη γέφυρα, λέμε ότι η _________ ελαττώνεται όσο αυξάνεται η επιφάνεια του καταστρώματος της γέφυρας.

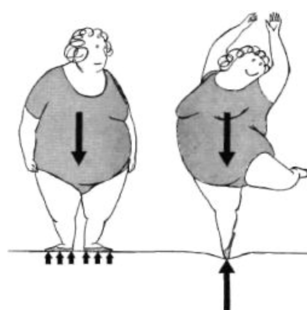
Φύλλο Εργασίας – Θεωρητικό

1. Ποιά είναι η διαφορά μεταξύ Δύναμης – Πίεσης;

Δύναμη ασκούμε σε ένα αντικείμενο κάθε φορά που το πιάνουμε ή το μετακινούμε. Επίσης η Γη ασκεί πάνω μας τη δύναμη της βαρύτητας, την οποία ονομάζουμε **Βάρος**.

Η **Πίεση** σχετίζεται με την **επιφάνεια** πάνω στην οποία ασκείται μια **Δύναμη**.

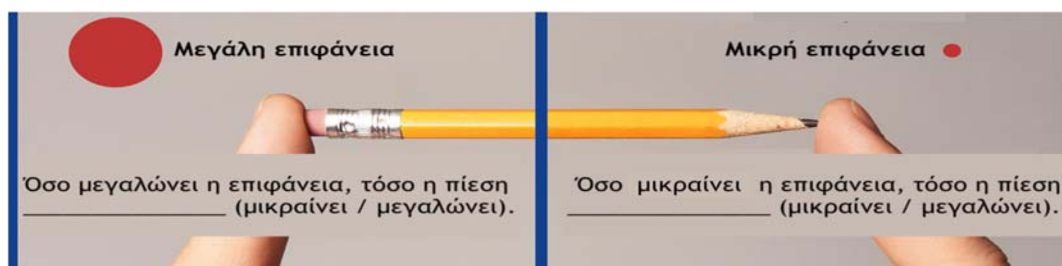
Παράδειγμα:
Ενώ το βάρος της χορεύτριας (δύναμη) είναι σταθερό, αλλάζοντας στάση μεταβάλλεται η επιφάνεια επαφής με το πάτωμα καθώς και η πίεση που ασκείται στα πόδια της.



Εικόνα 38: Κατανομή βάρους χορεύτριας

2. Πώς μεταβάλλεται η Πίεση σε σχέση με την Επιφάνεια; (ορθή συμπλήρωση: 5 μονάδες)

Κράτα ένα μολύβι όπως στην εικόνα 3. Σε ποια μεριά αισθάνεσαι μεγαλύτερη πίεση;



Εικόνα 39: Μεταβολής πίεσης και επιφάνειας

Προσπάθησε να εξηγήσεις τα παρακάτω σε σχέση με την πίεση:

- Γιατί το μαχαίρι κόβει από τη μια από μεριά με τη μικρότερη επιφάνεια;
- Γιατί η πινέζα καρφώνεται στον τοίχο από τη μεριά με τη μικρότερη επιφάνεια;

3. Πώς μετράμε την πίεση και πώς την υπολογίζουμε; (ορθή συμπλήρωση: 5 μονάδες)

Η πίεση μετριέται με τα μανόμετρα. Με αυτά ελέγχουμε την πίεση των ελαστικών στο αυτοκίνητο, την πίεση στον καυστήρα θέρμανσης κλπ. Επίσης μπορούμε να υπολογίσουμε την πίεση μέσω του τύπου:

$$Πίεση = \frac{Δύναμη}{Επιφάνεια} \qquad P = \frac{F}{A}$$

Σε τι μονάδες μετριέται η πίεση στο μανόμετρο της εικόνας 4;

____



Εικόνα 40: Μανόμετρο

Ελεύθερη πτώση: ένα ταξίδι

Διδασκάλου Αικατερίνη
Φυσικός, ΓΕΛ Λυγουριού
kaidida@gmail.com

Περίληψη

Το παρόν σενάριο αφορά μια πρόταση διδασκαλίας στην μαθησιακή ενότητα της «ελεύθερης πτώσης» της Α λυκείου. Ο σχεδιασμός του έγινε με βάση τον οδηγό της «μάθησης μέσω σχεδιασμού» (Learning by design), των M. Kalantzis και W. Cope, που βρίσκεται στον ιστότοπο που αναφέρεται στην βιβλιογραφία. Σε αυτόν χρησιμοποιούνται οι παιδαγωγικές της βιωματικής, της παραδοσιακής , της κριτικής και της μετασχηματιστικής μάθησης και οι δραστηριότητες ακολουθούν μια αλληλουχία σύνδεσης, όπου κάθε μία προετοιμάζει τους μαθητές για τις επόμενες. Παράλληλα έχει γίνει χρήση της ιστορίας της επιστήμης ώστε η μαθησιακή ενότητα να προσεγγιστεί πληρέστερα και να φέρει τους μαθητές σε επαφή με τις αρχικές αντιλήψεις για την ελεύθερη πτώση , που ίσως να ταιριάζουν και με τις δικές τους.

Λέξεις κλειδιά: Ελεύθερη πτώση, Μάθηση μέσω σχεδιασμού, ιστορία επιστήμης.

Εισαγωγή

Το παρόν διδακτικό σενάριο αφορά στη διδασκαλία της μαθησιακής ενότητας της ελεύθερης πτώσης στην φυσική της Α Λυκείου. Ακολουθώντας τον οδηγό της «μάθησης μέσω σχεδιασμού», δημιουργούμε 8 τουλάχιστον τύπους δραστηριοτήτων που κατανέμονται σε 8 γνωστικές διαδικασίες.

Συγκεκριμένα, στις διαδικασίες "Βιώνοντας το γνωστό" και "Βιώνοντας το Νέο" οι μαθητές φέρουν στην τάξη τις εμπειρίες ή τις προηγούμενες γνώσεις τους και έρχονται σε επαφή με κάτι άγνωστό, προσεκτικά μετρημένης απόστασης από αυτό που ήδη γνωρίζουν. Στην "Εννοιολόγηση με όρους" και "Εννοιολόγηση με θεωρία" ακολουθείται η παραδοσιακή παιδαγωγική, όπου οι μαθητές ορίζουν, ταξινομούν, κατηγοριοποιούν τις νέες έννοιες και ταυτόχρονα τις συσχετίζουν, τις συνδέουν με προηγούμενες γνώσεις και δημιουργούν μια ολοκληρωμένη θεωρία με αυτές. Έπειτα αναζητούν αιτιώδεις σχέσεις, επεξεργάζονται και κατανοούν λειτουργίες στην "Λειτουργική ανάλυση", ενώ στην "Κριτική ανάλυση" αναζητούν κίνητρα, σκοπούς, ή τι υπάρχει πίσω από τα φαινόμενα. Τέλος «Εφαρμόζοντας κατάλληλα», εφαρμόζουν την γνώση που απέκτησαν σε συνηθισμένα προβλήματα και «Εφαρμόζοντας δημιουργικά», αναζητούν έξυπνες και δημιουργικές λύσεις σε ένα νέο πλαίσιο.

Ο γενικός σκοπός του σεναρίου είναι οι μαθητές να εμβαθύνουν στο φαινόμενο της ελεύθερης πτώσης να κατανοήσουν και να εφαρμόσουν τους νόμους της και να συνειδητοποιήσουν την ιστορική εξέλιξη της έννοιας. Οι προηγούμενες γνώσεις που απαιτούνται είναι οι έννοιες της ταχύτητας, επιτάχυνσης, μετατόπισης, οι νόμοι του Νεύτωνα, οι νόμοι της ευθύγραμμης ομαλής και ευθύγραμμα ομαλά επιταχυνόμενης κίνησης

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Η αφόρμηση για την διδασκαλία αρχίζει με μια «περιήγηση» στις εμπειρίες των παιδιών ή στις προηγούμενες γνώσεις τους, έτσι ώστε να διερευνηθούν οι ιδέες που έχουν σχηματίσει από τον βιόκοσμό τους. Παρουσιάζεται βίντεο ή παρουσίαση με extreme sports, όπως το bunjee jumping και η πτώση με αλεξίπτωτο , ώστε οι μαθητές να αρχίζουν να προβληματίζονται γύρω από το είδος αυτών των κινήσεων και από τις επιδράσεις της επιτάχυνσης στο ανθρώπινο σώμα. Η πτώση με αλεξίπτωτο βοηθά για να μελετηθεί η επίδραση του αέρα, στην πτώση των σωμάτων. Οι απόψεις του Αριστοτέλη παίρνουν την

σκυτάλη και η διερεύνηση γύρω από την ορθότητά τους. Η Αριστοτελικές ιδέες ταιριάζουν συνήθως με αυτές των παιδιών αυτής της ηλικίας, οπότε είναι και μια ευκαιρία να τις συνειδητοποιήσουν και εκφράσουν (Seroglou & Koumaras, 2001).

Στη συνέχεια , αρχίζει το «ταξίδι στο άγνωστο» όπου οι μαθητές διδάσκονται το πείραμα του Γαλιλαίου με το κεκλιμένο επίπεδο, ώστε να αναγνωρίσουν την προσπάθεια του επιστήμονα να προσεγγίσει το φαινόμενο της πτώσης πειραματικά και όχι εμπειρικά (Seroglou & Koumaras, 2001). Η προσπάθεια μέτρησης του χρόνου από τον Γαλιλαίο επίσης δημιουργεί έκπληξη μιας και αποτελούσε πρόβλημα μιας άλλης εποχής (Τριαναταφυλλόπουλος Ηλίας, 1999). Εδώ μπορούμε να μιλήσουμε και για άλλες συσκευές μέτρησης του χρόνου, όπως ο αστρολάβος για παράδειγμα. Σε αυτό το στάδιο οι μαθητές «βιώνουν το άγνωστο», εξερευνώντας μη οικείες περιοχές της γνώσης.

Τα αποτελέσματα του πειράματος του Γαλιλαίου, επικυρώνουν στους μαθητές στην ιδέα ότι η ελεύθερη πτώση είναι επιταχυνόμενη κίνηση, όταν η αντίσταση του αέρα δεν επιδρά σημαντικά σε αυτήν και ότι όλα τα σώματα πέφτουν με κοινή επιτάχυνση. Ακολουθεί η παρουσίαση μέσω βίντεο πειράματος με πτώση στο κενό. Οι μαθητές καλούνται να ορίσουν τις έννοιες της ελεύθερης πτώσης και της επιτάχυνσης της βαρύτητας , επομένως να «εννοιολογήσουν με όρους».

Οι νέες έννοιες θα συνδεθούν με τις παλιές, μιας και μαθητές θα κληθούν να εξάγουν τις εξισώσεις της ελεύθερης πτώσης μέσω της αναλογίας της ,με την ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση και να διακρίνουν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ του 2ου νόμου του Νεύτωνα και τον τύπο ορισμού του βάρους ενός σώματος. Έτσι θα φτιάξουν μια συνεκτική θεωρία, θα συνδέσουν τη νέα γνώση με την παλιά , οπότε «εννοιολογούν με θεωρία».

Ακολουθεί η «λειτουργική ανάλυση», όπου οι μαθητές καλούνται να διακρίνουν τις διαφορές ανάμεσα στις απόψεις του Γαλιλαίου και του Αριστοτέλη και να αναγνωρίσουν τι καινούριο εισήγαγε ο Γαλιλαίος στην μελέτη της ελεύθερης πτώσης, αλλά και στην επιστήμη γενικότερα.

Τα πειράματα του Γαλιλαίου όμως και οι εξηγήσεις που έδωσε είχαν κρυμμένα λάθη, παρόλο που έδωσαν σωστές προβλέψεις (Τριαναταφυλλόπουλος Ηλίας, 1999). Οι μαθητές ενημερώνονται γι αυτά και καλούνται να βρουν τους λόγους για τους οποίους επικράτησε η θεωρία του. Αυτή θα είναι μια δραστηριότητα «κριτικής ανάλυσης», μέσα από τη οποία οι μαθητές θα συνειδητοποιήσουν ότι οι επιστημονικές θεωρίες αλλάζουν και ότι η επικράτηση μιας θεωρίας είναι πολλές φορές ιστορικά και κοινωνικά αναγκαία.

Τέλος οι μαθητές θα ξαναγυρίσουν στον βιόκοσμό τους να εφαρμόσουν ότι έμαθαν. Δραστηριότητες στις οποίες θα «εφαρμόσουν κατάλληλα» τις γνώσεις τους, είναι η εκτέλεση ενός πειράματος με φωτοπύλες για τον πειραματικό υπολογισμό της επιτάχυνσης της βαρύτητας καθώς και η επίλυση συνηθισμένων ασκήσεων στην ελεύθερη πτώση.
Με την «δημιουργική εφαρμογή» όμως θα προχωρήσουν περισσότερο, δοκιμάζοντας τις γνώσεις τους σε πλαίσια της πραγματικής τους ζωής. Μπορεί λοιπόν να τους ζητηθεί να υπολογίσουν το ύψος του 1ου ορόφου του σχολείου τους/σπιτιού τους ή τον χρόνο αντίδρασής τους, χρησιμοποιώντας δικές τους ιδέες καινοτομώντας ή αναζητώντας ιδέες διερευνώντας.

Συμπεράσματα

Ακολουθώντας τα βήματα αυτού του σεναρίου στην διδακτική πράξη, οι μαθητές εμπλέκονται σε ένα ταξίδι γνώσης. Ξεκινώντας από γνωστές εμπειρίες ή γνώσεις τους (βιώματα, παρατηρήσεις, φαινόμενα), οδηγούνται σε άγνωστες περιοχές όπως είναι η παρουσίαση /εκτέλεση ενός ιστορικού πειράματος ή η περιγραφή της λειτουργίας ενός τεχνολογικού εργαλείου. Στην συνέχεια ορίζουν τις νέες έννοιες, όπως και στην παραδοσιακή διδασκαλία και με αυτές φτιάχνουν μια συνεκτική θεωρία που περιέχει παραδοχές, σχέσεις εννοιών συνδέσεις παλιάς και νέας γνώσης. Έπειτα, αναλύουν ότι έμαθαν, διακρίνοντας διαφορές μεταξύ των δυο θεωριών για την πτώση των σωμάτων και διερευνώντας τους

παράγοντες επικράτησης της μιας από αυτές και ασκώντας της κριτική. Τέλος όσα έμαθαν καλούνται να τα εφαρμόσουν γυρίζοντας στον γνωστό τους κόσμο και με αυτόν τον τρόπο τον αλλάζουν, έχοντας αλλάξει πρώτα τον εαυτό τους.

Οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τις αρχικές αντιλήψεις για την πτώση των σωμάτων που ενίοτε ταυτίζονται με τις εναλλακτικές τους ιδέες για το φαινόμενο και που είναι αναγκαίο να τις αλλάξουν, οπότε επιτυγχάνεται γνωστική σύγκρουση. Βιώνουν πως εξελίσσεται η επιστήμη, συνειδητοποιούν ότι η συγκρότησή της είναι μια ανθρώπινη προσπάθεια, απομυθοποιούν την αυθεντία και αποκτούν έτσι δεξιότητες κριτικής σκέψης. Τέλος εφαρμόζοντας την νεοαποκτηθείσα γνώση σε συνηθισμένα ή νέα πλαίσια κατακτούν την βαθύτερη κατανόηση, αξιοποιούν την δημιουργική τους σκέψη, πειραματίζονται . Η χρήση προσομοιώσεων και φωτοπυλών στο πείραμα , συμβάλλουν στον τεχνολογικό εγγραμματισμό τους. Οι μαθησιακές δραστηριότητες οδηγούν στον πολυγραμματισμό και αντιμετωπίζουν την διαφορετικότητα των μαθητών με τους πολλούς τρόπους δημιουργίας νοήματος γι αυτούς (πολυτροπικότητα).

Από την πλευρά του εκπαιδευτικού, σχεδιάζοντας σενάρια με αυτόν τον τρόπο αναπτύσσει ικανότητες στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και στην τεκμηρίωση της παιδαγωγικής μεθοδολογίας, παρέχει αποτελεσματικότερη και πιο ρητή διατύπωση των προτύπων του προγράμματος σπουδών καθώς και αποτελεσματικότερη ανταπόκριση στην διαφορετικότητα των μαθητών. Στον σχεδιασμό αυτό εντάσσονται άνετα θέματα από την ιστορία ή την φιλοσοφία της επιστήμης καθώς και οι μεγάλες ιδέες της φυσικής.

Αναφορές

Kalantzis M., Cope W. (n.d.). *Νέα Μάθηση*. Ανάκτηση Ιούνιος 25, 2021, από http://neamathisi.com/: http://neamathisi.com/

Seroglou, F., & Koumaras, P. (2001). The Contribution of the History of Physics Education: A Review. *Science & Education 10* , σσ. 153-172.

Τριαναταφυλλόπουλος Ηλίας. (1999). *Η ιστορία της φυσικής από τον Αριστοτέλη ως τον Γαλιλαίο.* Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Ιστότοπος: http://neamathisi.com/learning-by-design

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Ελεύθερη πτώση: ένα ταξίδι

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου:

4 ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις:

Η ελεύθερη πτώση περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα σπουδών της φυσικής της Α Λυκείου.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Στο τέλος αυτής της ενότητας θα πρέπει οι μαθητές να έχουν εμβαθύνει στο φαινόμενο της ελεύθερης πτώσης, να κατανοούν και να εφαρμόζουν τους νόμους της και να συνειδητοποιήσουν την ιστορική εξέλιξη της έννοιας

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

ΒΙΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΠΑΛΙΟ

<u>*ΣΤΟΧΟΙ:*</u>

1. Να αναγνωρίσουν ότι η πτώση των σωμάτων είναι επιταχυνόμενη κίνηση

2. Να αναγνωρίσουν ότι η πτώση των σωμάτων επηρεάζεται από την αντίσταση του αέρα και από το βάρος τους.
3. Να συνειδητοποιήσουν ότι η αντίσταση του αέρα εξαρτάται από το σχήμα και το μέγεθος του σώματος που πέφτει.
4. Να αμφισβητήσουν την άποψη του Αριστοτέλη-που πιθανώς είναι και δική τους-ότι τα βαρύτερα σώματα πέφτουν γρηγορότερα.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1η : Παρακολούθηση σκηνών από βίντεο (Bunjee jumping) και συζήτηση μέσα από ερωτήσεις. Το βίντεο παρουσιάζεται μέσω του συνδέσμου : https://www.youtube.com/watch?v=l9m4cW2yxy0

Τα extreme sports όπως το Bunjee jumping που παρακολουθήσατε είναι συνήθως συναρπαστικές εμπειρίες στις οποίες συμμετέχουν οι άνθρωποι

- Γιατί οι άνθρωποι φωνάζουν όταν πέφτουν; (Η επιτάχυνση επηρεάζει το ανθρώπινο σώμα και την νιώθουμε στο στομάχι μας)
- Ποιο μέγεθος της φυσικής επηρεάζει την κίνησή τους;
- Τι κίνηση νομίζετε ότι κάνουν οι άνθρωποι που κάνουν Bunjee jumping μέχρι να τεντωθεί το σχοινί;
- Ποια /ποιες δυνάμεις επηρεάζουν την κίνησή τους;

2η : Παρακολούθηση σκηνών από βίντεο(πτώση με αλεξίπτωτο) και συζήτηση μέσα από ερωτήσεις. Το βίντεο παρουσιάζεται στον σύνδεσμο: https://www.youtube.com/watch?v=YSuo0j2xsj8

- Τι κίνηση κάνουν οι άνθρωποι μέχρι να ανοίξει το αλεξίπτωτο;
- Τι αλλάζει στην κίνησή τους όταν το αλεξίπτωτο ανοίγει;
- Ποια/ποιες δυνάμεις ασκούνται τώρα; Τι έχει αλλάξει; (Η αντίδραση του αέρα γίνεται μεγαλύτερη και επιβραδύνει την κίνηση)
- Πότε η αντίδραση του αέρα επηρεάζει πολύ την πτώση των σωμάτων; Δώστε παραδείγματα.
- Από τι φαίνεται να εξαρτάται η αντίδραση του αέρα;

3η : Πρώτη επαφή μαθητών με την άποψη του Αριστοτέλη ότι τα βαρύτερα σώματα πέφτουν γρηγορότερα και αμφισβήτηση αυτής μέσω απλών πειραμάτων.

Ο Αριστοτέλης υποστήριζε ότι: Αν αφήσουμε από το ίδιο ύψος δυο σώματα ένα ελαφρύ και ένα βαρύ μεγαλύτερη ταχύτητα θα αποκτήσει το βαρύ και αυτό θα φτάσει πρώτο στο έδαφος. Έτσι αν αυτό είναι τρεις φορές βαρύτερο από το άλλο, θα φτάσει στο έδαφος στο 1/3 του χρόνου που θα χρειαστεί το άλλο.

- Συμφωνείτε με την άποψη του Αριστοτέλη; Μπορείτε να αναφέρετε παραδείγματα που δεν συμβαίνει αυτό;

Εφόσον δεν αναφερθούν παραδείγματα κάνουμε πείραμα: αφήνουμε να πέσουν μια σελίδα τετραδίου και μια ίδια σελίδα τσαλακωμένη (ίδιο βάρος, διαφορετικός χρόνος πτώσης). Στη συνέχεια ρίχνουμε μια σελίδα και μια μισή σελίδα τσαλακωμένη (Πέφτει πρώτα η τσαλακωμένη που έχει μικρότερο βάρος)

- Συμπεράσματα: Οι μαθητές προτείνουν τα συμπεράσματά τους τα οποία καταγράφονται.

ΒΙΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΝΕΟ

ΣΤΟΧΟΙ

1. Να περιγράφουν το πείραμα του Γαλιλαίου με το κεκλιμένο επίπεδο, για την απόδειξη της επιταχυνόμενης κίνησης.
2. Να ερμηνεύουν πως το συμπέρασμα του Γαλιλαίου οδήγησε στην ιδέα της σταθερής επιτάχυνσης της πτώσης.
2. Να αναγνωρίσουν ότι η μέτρηση του χρόνου, μια πολύ εύκολη διαδικασία για μας, αποτελούσε ένα σημαντικό πρόβλημα για επίλυση παλαιότερα.

3. Να περιγράφουν τον τρόπο που ακολούθησε ο Γαλιλαίος για να μετρήσει τον χρόνο στο πείραμά του.
4. Να παρατηρήσουν την αρχή λειτουργίας και την χρήση του αστρολάβου.

<u>ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</u>

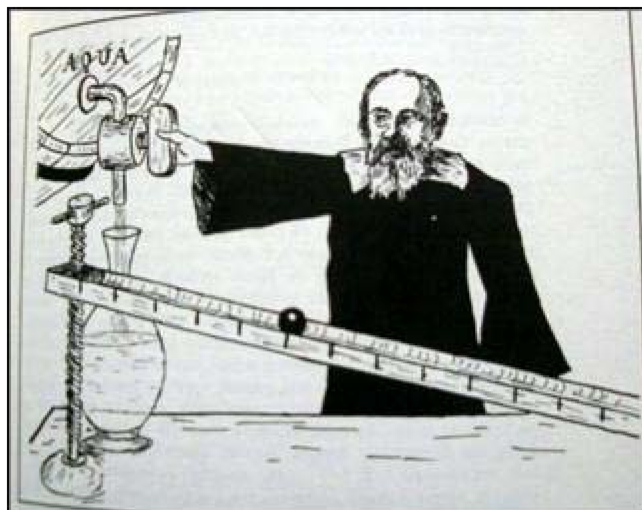
1η : Παρουσίαση πειράματος Γαλιλαίου με κεκλιμένο επίπεδο μέσω εισήγησης καθηγητή και παρακολούθησης βίντεο:

Ο Γαλιλαίος για να αποδείξει ότι η πτώση των σωμάτων είναι ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση, χρησιμοποίησε ένα κεκλιμένο επίπεδο με ένα αυλάκι κατάλληλα διαμορφωμένο ώστε να ελαχιστοποιούνται οι τριβές, στο οποίο άφηνε να κυλά μια μπάλα από χαλκό. Άφηνε την μπάλα από διάφορα ύψη του κεκλιμένου επιπέδου και μετρούσε τον χρόνο που χρειαζόταν αυτή να φτάσει στην βάση του.

Δείτε μια εκδοχή αυτού του πειράματος στο παρακάτω βίντεο: https://catalogue.museogalileo.it/multimedia/InclinedPlane.html

Ανακάλυψε ότι οι λόγοι δυο διαστημάτων που διένυε η μπάλα ήταν ίσος με το λόγο των τετράγωνων των αντίστοιχων χρόνων: $\frac{S_1}{S_2} = \frac{t_1^2}{t_2^2}$ οπότε η κίνηση δεν ήταν ευθύγραμμη ομαλή όπου ο λόγος των διαστημάτων ήταν ανάλογος με τον λόγο των χρόνων. Ο λόγος $\frac{t_1^2}{t_2^2}$ προέκυπτε σταθερός για οποιεσδήποτε μετατοπίσεις. Αυτό οδήγησε τον Γαλιλαίο στο συμπέρασμα ότι η ταχύτητα του αντικειμένου αυξανόταν το ίδιο, σε ίσους χρόνους, δηλαδή τα σώματα έπεφταν με σταθερή επιτάχυνση.

2η : Παρουσίαση τρόπου με τον οποίο μέτρησε τον χρόνο στο πείραμα του μέσω αφήγησης και επίδειξης εικόνας:



Στην εκτέλεση του πειράματός του όμως αντιμετώπισε ένα σοβαρό πρόβλημα και αυτό ήταν το πώς θα μετρήσει το χρόνο που χρειάζεται η μπάλα για να κατέβει το κεκλιμένο επίπεδο. Στο βίντεο που παρακολουθήσατε φαίνεται να μετρά τον χρόνο με τις ταλαντώσεις ενός εκκρεμούς αλλά στην πραγματικότητα ακολούθησε άλλη μέθοδο: έπαιρνε ένα μεγάλο βαρέλι με νερό και από μια μικρή τρύπα κοντά στη βάση του μπορούσε να έχει μια ελεγχόμενη ομαλή ροή νερού. Όση ώρα εκτελούσε ένα πείραμα άφηνε το νερό να τρέχει από την τρύπα και το συνέλεγε σε ένα δεύτερο πιο μικρό δοχείο. Επειδή δε η ποσότητα του νερού που μάζευε κάθε φορά ήταν ανάλογη του χρόνου που διαρκούσε το πείραμα, ζυγίζοντας το νερό που μάζευε είχε ταυτόχρονα και μια μέτρηση του χρόνου που διάρκεσε το πείραμά του.

- Δείτε την διπλανή εικόνα.

3η : Οι μαθητές ενθαρρύνονται να ερευνήσουν για άλλες συσκευές μέτρησης χρόνου που χρησιμοποιούσαν οι άνθρωποι πριν την ανακάλυψη του ρολογιού (π.χ. κλεψύδρα, ηλιακό ρολόι, αστρολάβος)

ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΩΝΤΑΣ ΜΕ ΟΡΟΥΣ.

<u>ΣΤΟΧΟΙ</u>

1. Να ορίζουν την ελεύθερη πτώση ως κίνηση που το μοναδικό αίτιο της είναι η δύναμη του βάρους, δηλαδή ότι μιλάμε για πτώση στο κενό.

2. Να ορίζουν την επιτάχυνση της βαρύτητας ως την σταθερή επιτάχυνση για όλα τα σώματα που πέφτουν ελεύθερα.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1η : Περιγραφή του πειράματος του Γαλιλαίου για να αποδείξει ότι δυο σώματα πέφτουν ταυτόχρονα και συζήτηση πάνω σε αυτό.

Ο Γαλιλαίος θέλησε να αντικρούσει την Αριστοτελική άποψη ότι τα βαρύτερα σώματα πέφτουν γρηγορότερα και το έκανε πειραματιζόμενος ως εξής:

Πήρε δυο ίδιου σχήματος σώματα ένα βαρύ και ένα ελαφρύτερο για παράδειγμα ένα κομμάτι μάρμαρο και ένα ίδιου σχήματος και όγκου κομμάτι ξύλου.

Βάζοντας το ξύλο πάνω από το μάρμαρο τα άφησε να πέσουν. Αυτά έφτασαν ταυτόχρονα στη γη. Στη συνέχεια έβαλε το μάρμαρο πάνω από το ξύλο. Πάλι έπεσαν σαν ένα σώμα.

Τώρα, αν η επιτάχυνση του ξύλου ήταν μεγαλύτερη από την επιτάχυνση του μαρμάρου, τότε στο πρώτο πείραμα δε θα υπήρχε απόσταση μεταξύ τους (γιατί το ξύλο θα «έσπρωχνε» το μάρμαρο), αλλά στο δεύτερο πείραμα θα υπήρχε, αφού το ξύλο θα αποκτούσε μεγαλύτερη ταχύτητα.

Αν πάλι η επιτάχυνση του μαρμάρου ήταν μεγαλύτερη απ' ότι του ξύλου, τότε θα παρατηρούνταν απόσταση στο τέλος του πρώτου πειράματος. Συνεπώς συμπέρανε όλα τα σώματα πέφτουν με την ίδια επιτάχυνση.

- Σχολιασμός του πειράματος (ως προς την σύλληψη του, την απλότητά του, τα απλά μέσα)

2η : Παρακολούθηση βίντεο με πτώση στο κενό, ερωτήσεις και ορισμοί εννοιών.

- Εμείς όμως μπορούμε να καταλάβουμε ότι αν αφήσουμε ένα φτερό και μια μπάλα να πέσουν πρώτη θα φτάσει η μπάλα. Γιατί; (Η αντίσταση του αέρα)
- Αν είχαμε την δυνατότητα να αφαιρέσουμε τον αέρα από το δωμάτιο ποιο θα έφτανε πρώτο; (καταγράφουμε απαντήσεις)
- Το πείραμα έχει γίνει για να το παρακολουθήσουμε: https://www.bbc.co.uk/programmes/p02985m0
- Τι παρατηρείτε;
- Τα σώματα λοιπόν όταν πέφτουν στο κενό κινούνται με την ίδια επιτάχυνση. Ποια είναι αυτή; Η επιτάχυνση της βαρύτητας
- Ορίζουμε:
- Την έννοια της ελεύθερης πτώσης
- Την έννοια της επιτάχυνσης της βαρύτητας

ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΩΝΤΑΣ ΜΕ ΘΕΩΡΙΑ

ΣΤΟΧΟΙ

1. Να συγκρίνουν την ελεύθερη πτώση με την ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση.
2. Να συγκρίνουν το 2ο νόμο του Νεύτωνα με τον τύπο του βάρους.
3. Να διερευνήσουν από τι εξαρτάται η g.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1η : Αφήγηση, ερωτήσεις.

Μπορείτε από τις εξισώσεις της ευθύγραμμα ομαλά επιταχυνόμενης κίνησης να φτιάξετε – αναλογικά- τις εξισώσεις της ελεύθερης πτώσης; Αυτή η δραστηριότητα πρέπει να γίνει από τους μαθητές.

Για να δούμε τις αντιστοιχήσεις που ακολουθούμε:

Ευθύγραμμα ομαλά επιταχυνόμενη	Ελεύθερη πτώση
$u = \alpha t \quad \xrightarrow{\alpha = g}$	$u = gt$
$y = \frac{\alpha t^2}{2} \quad \xrightarrow{\alpha = g}$	$y = \frac{gt^2}{2}$

2η : Αφήγηση, ερωτήσεις, καταγραφή και σχολιασμός απαντήσεων..

- Το αίτιο της επιτάχυνσης των σωμάτων είναι η δύναμη. Ποια δύναμη είναι λοιπόν υπεύθυνη για την επιτάχυνση της βαρύτητας;
- Πως μπορούμε να εξάγουμε το βάρος εκκινώντας από τον δεύτερο νόμο του Νεύτωνα; (Εδώ απαντούν οι μαθητές)

$$F = m\alpha \xrightarrow{\alpha=g} w = mg$$

Ο δεύτερος νόμος του Νεύτωνα αναφέρει ότι η επιτάχυνση που αποκτούν τα σώματα είναι ανάλογη της δύναμης και αντιστρόφως ανάλογη της μάζας.

- Αν αφήσουμε δυο σώματα διαφορετικού βάρους (διαφορετική δύναμη) να πέσουν ελεύθερα είναι η επιτάχυνση τους ανάλογη των βαρών τους;
- Αν αφήσουμε δυο σώματα διαφορετικής μάζας να πέσουν ελεύθερα να πέσουν είναι η επιτάχυνση τους αντιστρόφως ανάλογη της μάζας τους;

Καταγράφουμε απαντήσεις, συζητάμε πάνω σε αυτές

3η : Μέσω προσομοίωσης ερευνούμε από τι εξαρτάται η επιτάχυνση της βαρύτητας g και συμπλήρωση φύλλου εργασίας..

Ας δούμε τώρα από τι εξαρτάται η επιτάχυνση της βαρύτητας αφού δεν εξαρτάται από τη μάζα και το βάρος των σωμάτων.

- Ανοίξτε την προσομοίωση που θα βρείτε στο σύνδεσμο: http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/832
- Συμπληρώστε το φύλλο εργασίας 1.:

ΑΝΑΛΥΟΝΤΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ

ΣΤΟΧΟΙ

1. Να διακρίνουν τις διαφορές στις θέσεις του Αριστοτέλη και του Γαλιλαίου.
2. Να διακρίνουν ποια ήταν τα καινούρια στοιχεία εισήγαγε ο Γαλιλαίος στη μελέτη του φαινομένου.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1η : Φτιάχνουμε συγκριτικό πίνακα.

Για να επανέλθουμε στο πρόβλημα της πτώσης όπως το αντιμετώπισαν ο Γαλιλαίος και ο Αριστοτέλης. Για να συνοψίσουμε τις απόψεις τους(καταγράφουμε τις απαντήσεις των μαθητών):

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ:	ΓΑΛΙΛΑΙΟΣ
Τα βαρύτερα σώματα πέφτουν γρηγορότερα από τα ελαφρύτερα όταν αφεθούν από το ίδιο ύψος	Όλα τα σώματα πέφτουν ταυτόχρονα αν αφεθούν από το ίδιο ύψος
Η τελική ταχύτητα των σωμάτων σε μια πτώση είναι ανάλογη του βάρους τους	Η τελική ταχύτητα των σωμάτων είναι ανεξάρτητη του βάρους τους
Η πτώση των σωμάτων είναι μια φυσική κίνηση	Η πτώση των σωμάτων είναι μια φυσική κίνηση
Χρησιμοποίησε την εμπειρία του	Χρησιμοποίησε πειράματα και μαθηματικά
Ενδιαφέρθηκε για την αιτία της κίνησης και όχι για την ίδια την κίνηση	Μελέτησε την ίδια την κίνηση και έβγαλε συμπεράσματα για αυτήν

2η: Αφήγηση και ερωτήσεις.

Η χρήση ων πειραμάτων και των μαθηματικών ήταν μια επανάσταση για την εποχή εκείνη και κατά τον Γαλιλαίο, ήταν ο μοναδικός τρόπος να πείσει την επιστημονική κοινότητα της εποχής του για τα επιχειρήματά του. Άλλωστε μέχρι την εποχή του είχαν προηγηθεί και άλλα

απλά πειράματα που έρχονταν σε αντίθεση με την Αριστοτελική άποψη απλώς κανένας δεν είχα τολμήσει να την αμφισβητήσει.

- Πιστεύετε ότι η μέθοδος του Γαλιλαίου ήταν πιο ολοκληρωμένη για την προσέγγιση του φαινομένου της πτώσης;

ΑΝΑΛΥΟΝΤΑΣ ΚΡΙΤΙΚΑ

ΣΤΟΧΟΙ

1. Να αντιμετωπίσουν κριτικά τα πειράματα του Γαλιλαίου αντιπαραβάλλοντας τα συμπεράσματα που προέκυψαν από αυτά, με τις σημερινές μας γνώσεις.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Παρόλο που ο Γαλιλαίος πήγε ένα βήμα παρακάτω για την μελέτη του φαινομένου, όσα έκανε δεν ήταν όλα σωστά αν τα προσεγγίσουμε με τις γνώσεις που έχουμε σήμερα.

1η : Μελέτη διαλόγου που αναφέρεται στο βιβλίο του Γαλιλαίου «*Διάλογοι και Μαθηματικές Αποδείξεις που αφορούν τις δύο Νέες Επιστήμες»,* για το πείραμα με το κεκλιμένο επίπεδο: *Μελετείστε τον παρακάτω διάλογο μεταξύ του Simplicio (ήρωας του Γαλιλαίου πιστός στον Αριστοτέλη) και του Salviati (ήρωας του Γαλιλαίου που αντιπροσωπεύει τον ίδιο)* (Τριαναταφυλλόπουλος Ηλίας, 1999).

Simplicio: "Εντάξει, για την επιταχυνόμενη κίνηση όπως παρατηρείται στο κεκλιμένο επίπεδο όλα αυτά που μας είπες είναι σωστά, αλλά είναι η ελεύθερη πτώση μια ομαλή επιταχυνόμενη κίνηση; Πως μπορείς να το αποδείξεις;"

Salviati: " Τα πειράματα στο κεκλιμένο επίπεδο συνδέονται με την ελεύθερη πτώση, γιατί μπορούμε να θεωρήσουμε ότι στην οριακή περίπτωση στην οποίαν το επίπεδο γίνεται τελείως κατακόρυφο, είναι λογικό να περιμένουμε ο νόμος να ισχύει ακόμη." (Και μετά την απάντηση αυτή όμως ο Simplicio δεν φαίνεται να πείθεται. Δεν μπορεί να δεχτεί ότι η ύλη θα υπαγορέψει στο "πνεύμα" το τι είναι σωστό και τι όχι. Επανέρχεται λοιπόν με μιά καινούρια διαπίστωση):

Simplicio "Τα επιχειρήματα και οι αποδείξεις σου είναι μαθηματικές και αφηρημένες και απέχουν πολύ από τη χειροπιαστή υλική πραγματικότητα. Πιστεύω ότι όταν θα εφαρμοστούν στον πραγματικό φυσικό κόσμο αυτοί οι νόμοι δεν θα ισχύουν."

Σήμερα ξέρουμε ότι η κίνηση στο κεκλιμένο επίπεδο δεν ισοδυναμεί με ελεύθερη πτώση γιατί υπεισέρχεται και το φαινόμενο της περιστροφής της μπάλας καθώς κυλά. Ο Γαλιλαίος όμως δεν μπορούσε να το ξέρει αυτό.

- Πως αποδεικνύει ο Γαλιλαίος ότι το πείραμα με το κεκλιμένο επίπεδο μπορεί να δώσει και μια πλήρη περιγραφή για την ελεύθερη πτώση;

2η : Αφήγηση για το πείραμα με τα συνδυαζόμενα σώματα:

Σήμερα ξέρουμε ότι το ξύλο με το μάρμαρο συνδυασμένα θα πέσουν μαζί γιατί πάνω από το μάρμαρο δημιουργείται κενό αέρα άρα στο πάνω σώμα ελαχιστοποιείται η αντίσταση του αέρα. Παρόλο που και ο Γαλιλαίος δεν ήταν σίγουρος για την εξήγηση του περάματος του επέμεινε ότι: *η επιτάχυνση ήταν η ίδια για όλα τα σώματα ανεξάρτητα από το είδος του υλικού τους*, γιατί η διαίσθησή του, του υπαγόρευε ότι αυτό ήταν το σωστό.

3η : Συμπεράσματα μέσω αφήγησης και ερωτήσεων.

Παρόλο που βλέπετε ότι η θεωρία του Γαλιλαίου για την ελεύθερη πτώση έχει λάθη και παραβλέψεις, οδήγησε σε σωστά συμπεράσματα. Η πρακτική που ακολούθησε όμως χρησιμοποιώντας το πείραμα σηματοδότησε μια επιστημονική επανάσταση.

- Εκεί που παλαιότερα αναζητούσαν τις αιτίες των φαινομένων, ο Γαλιλαίος αναζήτησε τους νόμους της φύσης που διέπουν τα φαινόμενα.
- Εκεί που παλαιότερα η ποιοτική περιγραφή των χαρακτηριστικών ενός φαινομένου ήταν επαρκής, ο Γαλιλαίος προτίμησε η όποια περιγραφή να γίνεται με την γλώσσα των μαθηματικών.
- Εκεί που παλαιότερα υπήρχαν επιδείξεις των φαινομένων για να εντοπιστούν τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά, ο Γαλιλαίος σχεδίασε πειράματα και έκανε μετρήσεις.

- Θα μου πείτε γιατί μια θεωρία που είχε λάθη επικράτησε; Όμως εκείνη την εποχή ήταν ιστορικά αναγκαίο να ξεπερασθεί η φυσική του Αριστοτέλη γιατί είχαν ήδη συσσωρευτεί αρκετά πειραματικά δεδομένα που δεν επαλήθευαν τις απόψεις του.

ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ

ΣΤΟΧΟΙ

1. Να μυηθούν στην χρήση των φωτοπυλών.
2. Να μετρήσουν πειραματικά την επιτάχυνση της βαρύτητας.
3. Να συνειδητοποιήσουν ότι στα πραγματικά πειράματα υπεισέρχονται σφάλματα.
4. Να λύνουν ασκήσεις χρησιμοποιώντας τους νόμους της ελεύθερης πτώσης.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1η : Παρουσίαση και χρήση φωτοπύλης με αφήγηση και επίδειξη του οργάνου.

«Φωτοπύλη» είναι ένα σύστημα αποτελούμενο από ένα φωτοτρανζίστορ και μία κατάλληλη φωτεινή πηγή. Η φωτοπύλη μετρά τον χρόνο που χρειάζεται ένα σώμα να διέλθει ανάμεσα της μέσω της σκιάς που δημιουργεί.

Όταν συνδέουμε δυο φωτοπύλες σε κατάσταση F_2 τότε αυτές μετρούν τον χρόνο που χρειάζεται το σώμα να διανύσει την μεταξύ τους απόσταση

2η : Εκτέλεση πειράματος και συμπλήρωση φύλλου εργασίας.

Ας πειραματιστούμε κι εμείς ώστε να υπολογίσουμε την επιτάχυνση της βαρύτητας. με την χρήση ενός σύγχρονου χρονομέτρου: την φωτοπύλη.

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες εκτελούν το πείραμα και συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας (2).

3η : Λύστε το παρακάτω πρόβλημα:

Από την ταράτσα ενός κτιρίου που έχει ύψος H, τη χρονική στιγμή t=0 ένας εργάτης αφήνει ένα σφυρί μάζας m=2kg να πέσει κατακόρυφα. Τη χρονική στιγμή t_1 =1s,το σφυρί πέφτοντας περνάει μπροστά από το παράθυρο του 2ου ορόφου που βρίσκεται σε ύψος h=6,25m από το έδαφος. Η αντίσταση του αέρα θεωρείται αμελητέα. Η επιτάχυνση της βαρύτητας είναι g=10 m/s^2.

a) Να υπολογίσετε την ταχύτητα του σφυριού τη χρονική στιγμή t_1.

b) Να υπολογίσετε το ύψος H του κτιρίου.

c) Όταν το σώμα βρίσκεται σε ύψος h'=4/5 H από το έδαφος πόση η απόσταση που έχει διανύσει;

ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΑ

ΣΤΟΧΟΙ

1. Να εφαρμόσουν τους νόμους της ελεύθερης πτώσης σε απλές πραγματικές καταστάσεις: για να μετρήσουν το ύψος ενός κτιρίου και τον χρόνο αντίδρασης ενός συμμαθητή τους.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1η : Χρησιμοποιήστε ένα μπαλάκι και ένα χρονόμετρο και μετρήστε το ύψος της ταράτσας του πρώτου ορόφου του σχολείου(ή του σπιτιού σας) από το έδαφος.

2η : Χρησιμοποιείστε έναν χάρακα για να υπολογίσετε τον χρόνο αντίδρασης (ανακλαστικά) του συμμαθητή σας. Κρατήστε τον χάρακα από την τελευταία του ένδειξη και ο συμμαθητής σας έχει το χέρι του στη θέση μηδέν. Αφήστε τον χάρακα να πέσει και ταυτόχρονα ο συμμαθητής σας προσπαθεί να το πιάσει. Το σημείο που το πιάνει αντιστοιχεί σε κάποια ένδειξη του χάρακα η οποία ταυτίζεται με την απόσταση που διένυσε το σημείο 0 του χάρακα.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Ο επιστημολογικός προσανατολισμός της μάθησης μέσω σχεδιασμού επικεντρώνεται στο γεγονός ότι μαθαίνουμε με πολλούς τρόπους, που διακρίνονται στο βιωματικό (Βιώνοντας) , τον παραδοσιακό (Εννοιολογώντας) , τον κριτικό (Αναλύοντας) και τον μετασχηματιστικό

τρόπο μάθησης (Εφαρμόζοντας). Οι τρόποι αυτοί αντικατοπτρίζουν και τις παιδαγωγικές αρχές που καθοδηγούν τον προσανατολισμό αυτό. Ένα βασικό στοιχείο επίσης είναι η Πολυτροπικότητα που σημαίνει ότι μαθαίνω με όλο μου το σώμα και όχι μόνο βλέποντας ή ακούγοντας και πρόδρομος αυτής είναι οι πολλαπλοί γραμματισμοί και όχι μόνο ο εγγραμματισμός στις φυσικές επιστήμες. Βασική αρχή της νέας μάθησης είναι ότι κεφαλαιοποιούμε στις εμπειρίες των μαθητών, οι οποίες προφανώς διαφέρουν αφού εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες (Kalantzis M., Cope W.).

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Χρήση Η/Υ και προτζέκτορα για την παρουσίαση των βίντεο και την εκτέλεση των προσομοιώσεων και χρήση φωτοπυλών για την εκτέλεση του πειράματος.

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Οι μαθητές έχουν την πεποίθηση ότι τα βαρύτερα σώματα πέφτουν γρηγορότερα, Δυσκολεύονται να συγκρίνουν τον 2^{ο} νόμο του Νεύτων με τον τύπο του Βαρους των σωμάτων (πιστεύουν ότι ποιοτικά είναι ίδιοι). Επίσης χρειάζονται καθοδήγηση στην επίλυση προβλημάτων.

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Το σενάριο εφαρμόζεται καλύτερα σε ομάδες, έστω και 2 ατόμων.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Το σενάριο αυτό μπορεί να δουλέψει σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την μέθοδο της αντεστραμμένης τάξης, όπου οι δραστηριότητες του Βιώνοντας γνωστό/νέο , θα παρουσιαστούν στους μαθητές ασύγχρονα μέσω του βίντεο: https://www.loom.com/share/65ffa663dd3145cc9237404dc014f8b0,
η Εννοιολόγηση και η Ανάλυση στην σύγχρονη διδασκαλία και η εφαρμογή σαν αξιολόγηση/ανατροφοδότηση , στην ασύγχρονη.

Χρήση εξωτερικών πηγών

http://neamathisi.com/learning-by-design

Φύλλα Εργασίας

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1

Αφορά την προσομοίωση: http://photodentro.edu.gr/v/item/ugc/8525/832



Μετακινείστε το βελάκι που βρίσκεται στη 2η στήλη ώστε να δείχνει τον πλανήτη Δία και πατήστε **έναρξη .**

Κάντε το ίδιο και για τον Άρη και τη Σελήνη.

Συμπληρώστε τις ενδείξεις του πίνακα:

Μέγεθος	**Γή**	**Δίας**	**Άρης**	**Σελήνη**
Επιτάχυνση πλανήτη g				
Ταχύτητα στο τέλος της πτώσης u				
Χρόνος πτώσης t				

Τι παρατηρείται συγκρίνοντας τις ενδείξεις που γράψατε;

Σε ποιο ουράνιο σώμα τα σώματα έχουν την μεγαλύτερη g ……………….

Σε ποιο ουράνιο σώμα τα σώματα έχουν τον μικρότερο χρόνο πτώσης …………

Υποθέστε από τι εξαρτάται η g ………………………………………………

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ g ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΦΩΤΟΠΥΛΩΝ.

Α/ Στην ελεύθερη πτώση το διάστημα που διανύει ένα σώμα δίνεται από τον τύπο

$S = \frac{1}{2}gt^2$ (1)

Γνωρίζοντας την απόσταση S και τον χρόνο που κάνει το σώμα για να την διανύσει μπορούμε να βρούμε το g:

$$S = \frac{1}{2}gt^2 \Longrightarrow g = \frac{2S}{t^2} \quad (2)$$

Μέτρηση της επιτάχυνσης της βαρύτητας (1)

ΟΜΑΔΑ ……………………………………………………….

ΒΗΜΑ 1ο

Με μια μετροταινία μέτρησε την απόσταση ανάμεσα στις δυο φωτοπύλες S και σημείωσε την.

S = …………………….



ΒΗΜΑ 2^{ο}

- Με ένα νήμα στάθμης ευθυγράμμισε τις δυο φωτοπύλες ώστε να εξασφαλίσεις ότι το σώμα πέφτοντας, θα περνά ανάμεσα απ' αυτές.
- Ρύθμισε τις φωτοπύλες σε κατάσταση λειτουργίας F_2, ώστε να μετρήσεις τον χρόνο που διαρκεί η πτώση.
- Άφησε την μπίλια στο ύψος της πρώτης φωτοπύλης, να πέσει ελεύθερα και κατέγραψε τον χρόνο πτώσης.
- Επανέλαβε, και συμπλήρωσε τον πίνακα.

Χρόνος πτώσης (Δt)	Χρόνος στο τετράγωνο (Δt^2)	**$g=2S/\Delta t^2$**

- Υπολόγισε την μέση τιμή του g από τον τύπο $g = g_1+ g_2+ g_3+…+ g_\nu /N$

g= ……………………………

- Θεωρείστε ότι στον τόπο που γίνεται η μέτρηση η θεωρητική τιμή της g είναι $g_\theta = 9{,}81\ m/s^2$.

  Βρείτε το σφάλμα μεταξύ θεωρητικής και πειραματικής τιμής του g :

  $\sigma\ \% = (g_\theta – g_\pi) / g\ \theta \cdot 100\ \%$
- Που νομίζετε ότι οφείλεται η διαφορά στην τιμή του g που υπολογίσατε και στην θεωρητική τιμή $g = 9{,}81 m/s^2$;

Κάθε μέλος της ομάδας να εκφράσει την άποψη του:

Εκπαιδευτικός σχεδιασμός διερεύνησης της πολικής τάσης και βραχυκύκλωσης ηλεκτρικής πηγής βάσει της ανεστραμμένης διδασκαλίας με ασύγχρονη και σύγχρονη τηλεκπαίδευση

Σταυρή Γαρυφαλλιά
Φυσικός, Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Θεσσαλονίκης
gstavri7@gmail.com

Περίληψη

Η πολική τάση ηλεκτρικής πηγής, η χαρακτηριστική καμπύλη της και το ρεύμα βραχυκύκλωσης προσεγγίζονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη μέθοδο της ανεστραμμένης διδασκαλίας και τη δομημένη μορφή της ασύγχρονης – σύγχρονης – ασύγχρονης διδασκαλίας (Rotation Sandwich). Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός είναι μαθητοκεντρικός. Έχει εποικοδομιστικό προσανατολισμό αντλώντας στοιχεία από την γνωστική και κοινωνιογνωστική θεωρία μάθησης. Περιλαμβάνει διακριτά στάδια και φάσεις με ξεκάθαρους μαθησιακούς στόχους, κατάλληλα επιλεγμένο ψηφιακό μαθησιακό υλικό και ψηφιακά εργαλεία στις πλατφόρμες e-me, e-class και Webex. Υπηρετεί βασικές διεργασίες της αποτελεσματικής τηλεκπαίδευσης όπως η κινητοποίηση ενδιαφέροντος, η ανίχνευση των υπαρχουσών αντιλήψεων, η επικοινωνία, η συνομιλία σε πραγματικό και μη πραγματικό χρόνο, η ομαδοσυνεργατικότητα, η υλοποίηση στοχευμένων δραστηριοτήτων σε πλαίσιο αυτενέργειας, η ανασκόπηση γνώσεων, η αξιολόγηση και η ανατροφοδότηση.

Λέξεις κλειδιά: πολική τάση, βραχυκύκλωση, ηλεκτρική πηγή

Εισαγωγή

Το εκπαιδευτικό σενάριο ασχολείται με τη μελέτη της πολικής τάσης, της χαρακτηριστικής καμπύλης και του φαινομένου βραχυκύκλωσης ηλεκτρικής πηγής, καθώς και με τη διερεύνηση της σχέσης των $V_π$, ΗΕΔ E, εσωτερικής αντίστασης πηγής r, εξωτερικής αντίστασης $R_{εξ}$, με την χρήση εικονικού εργαστηρίου του PhET project (Physics Education Technology), σε περιβάλλον συνδυασμού ασύγχρονης και σύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Περιλαμβάνεται στη διδακτέα ύλη της Φυσικής Β΄ Λυκείου, διαρκεί 2 ώρες και προαπαιτούνται οι γνώσεις για συνεχές ρεύμα, ηλεκτρικές πηγές, σύνδεση οργάνων μέτρησης, ένταση ρεύματος, τάση, ΗΕΔ πηγής, εσωτερική αντίσταση πηγής, νόμος του Ohm στα άκρα αντιστάτη και σε κλειστό κύκλωμα (Αλεξάκης κ.ά, 2006).

Κατά την υλοποίηση της εξ αποστάσεως διδασκαλίας αξιοποιούνται οι δυνατότητες των διαθέσιμων τεχνολογικών μέσων όπου κατανέμεται κατάλληλα το διδακτικό υλικό. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην αρχιτεκτονική του εκπαιδευτικού σχεδιασμού (Learning Design). Περιλαμβάνει οργανωμένα στάδια ασύγχρονης - σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, αποτελούμενα από φάσεις ποικίλλων ενεργειών και δραστηριοτήτων αυτενέργειας που υπηρετούν συγκεκριμένη διδακτική στοχοθεσία. Η ροή των δραστηριοτήτων ακολουθεί τα εννέα γεγονότα της διδασκαλίας του Gagne: Προσέλκυση της προσοχής, παρουσίαση εκπαιδευτικών στόχων, ανάκληση προηγούμενων γνώσεων με δραστηριότητες γνωστικής και ψυχολογικής προετοιμασίας, παρουσίαση του νέου υλικού και παροχή στήριξης εκ μέρους του εκπαιδευτικού, ενεργός, ομαδοσυνεργατική μάθηση, ανατροφοδότηση με χρήση κατάλληλου ψηφιακού υλικού, αξιολόγηση και δραστηριότητες ενίσχυσης της γνώσης (Υ.ΠΑΙ.Θ. Φορείς, 2021).

Εφαρμόζεται η αρχιτεκτονική του ¨κυλιόμενου σάντουιτς¨ αποτελούμενη από τρία στάδια, ασύγχρονη–σύγχρονη–ασύγχρονη διδασκαλία, που αναπτύσσονται μέσω διακριτών δράσεων. Οι μαθητές/τριες συμμετέχουν ενεργά με συνεργατικές, βιωματικές δραστηριότητες. Στην ασύγχρονη γίνεται συνδυασμός των εργαλείων της πλατφόρμας e-me, που αποτελεί το κύριο περιβάλλον ανάπτυξης του σεναρίου, και της e-class που

ενεργοποιείται στο στάδιο της αξιολόγησης κι ανατροφοδότησης. Η σύγχρονη υλοποιείται στη πλατφόρμα Webex με χρήση πλήθους εργαλείων της. Εμβόλιμα προτείνεται η μεταφορά των μαθητών σε ασύγχρονη πλατφόρμα για διαγνωστική αυτοαξιολόγηση. Στην e-me δημιουργούμε κυψέλη για το γνωστικό αντικείμενο και στην e-class το μάθημα και την σχετική ενότητα, στην οποία εντάσσονται οι ασκήσεις, οι εργασίες και η αξιολόγηση (Υ.ΠΑΙ.Θ. Φορείς, 2021) .

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Κατά την μαθησιακή τηλεκπαιδευτική διαδικασία εφαρμόστηκε η ανεστραμμένη διδασκαλία σύμφωνα με την οποία οι μαθητές παρακολουθούν ασύγχρονα ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό και κατόπιν στη σύγχρονη διδασκαλία εμπλέκονται σε δραστηριότητες. Βασίστηκε στην γνωστική και κοινωνιογνωστική θεωρία μάθησης με κύρια στοιχεία την συνεργατικότητα, την κινητοποίηση, την ανακαλυπτική, διερευνητική μάθηση εποικοδομιστικού χαρακτήρα (Υ.ΠΑΙ.Θ. Φορείς, 2021). Σε περιβάλλον αυτορυθμιζόμενης μάθησης ο μαθητής κατακτά, μέσα από την ροή των ΦΕ, ένα ευρύ σύνολο γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων, που χρησιμοποιούνται σε ανώτερες μορφές μάθησης, όπως η ανάλυση, η σύνθεση, η αξιολόγηση και η άσκηση στην αυτοπειθαρχία. Μελετά, αυτενεργεί, έρχεται σε γνωστική σύγκρουση με τις απόψεις του που τροποποιούνται ή επιβεβαιώνονται. Ο εκπαιδευτικός συντονίζει κι επεμβαίνει στην ορθή επιστημονική διατύπωση της νέας γνώσης. Η πορεία του μαθήματος εμφανίζεται στα ΦΕ με εισαγωγικές ερωτήσεις, πρόβλεψη των μαθητών, πειραματική επιβεβαίωση, συμπεράσματα.

Οι μαθητές εργάστηκαν στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση ανά ομάδες (breakout groups). στις οποίες διαμοιράστηκαν τα τμήματα του ΦΕ είτε με ανέβασμα στα Αρχεία της e-me, είτε μέσω file transfer στη Webex. Ποικιλία εργαλείων από τις πλατφόρμες σύγχρονης κι ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης χρησιμοποιήθηκαν όπως τοίχος, αρχεία, e-content, e-assignments, quiz, κρυπτόλεξο, εργασίες, ασκήσεις, αυτόματη βαθμολόγηση, share screen, poll, filetransfer, breakout sessions, annotate, whiteboard, chat κ.α. (Υ.ΠΑΙ.Θ. Φορείς, 2021). Οι χρόνοι υποβολής κι ολοκλήρωσης εργασιών εμφανίζονται στο ημερολόγιο της e-me.

Στόχοι

Οι δραστηριότητες ανταποκρίνονται άμεσα στους τιθέμενους στόχους, που οφείλουν να είναι συγκεκριμένοι: α) Γνωστικοί. Να εξασκηθούν στη χρήση των αμπερομέτρου, βολτομέτρου, να επαναλάβουν τις έννοιες Ηλεκτρεγερτική Δύναμη πηγής, εσωτερική αντίσταση πηγής, νόμο του Ohm σε κλειστό κύκλωμα, ενεργειακή μελέτη κυκλώματος, να οδηγηθούν οι ίδιοι με τη διαδικασία «πρόβλεψη – πειραματικός έλεγχος/επιβεβαίωση – συμπέρασμα» στην μαθηματική διατύπωση και διερεύνηση της πολικής τάσης πηγής σε ανοιχτό/κλειστό κύκλωμα και του ρεύματος βραχυκύκλωσης, να κατανοήσουν ότι η διαφορά Vπ και Ε στο κλειστό κύκλωμα οφείλεται στην πτώση τάσης εντός της πηγής, να αποδεικνύουν θεωρητικά τη σχέση της Vπ βασιζόμενοι στην ενεργειακή μελέτη, να κατανοήσουν πρακτικά το φαινόμενο της βραχυκύκλωσης πηγής, να οδηγηθούν με την καθοδηγούμενη μάθηση στην σχεδίαση και διερεύνηση της χαρακτηριστικής καμπύλης της πηγής βάσει του πίνακα τιμών της συνάρτησης Vπ=f (I), να κατανοήσουν την φυσική σημασία των σημείων τομής της καμπύλης με τους άξονες, να διερευνήσουν τους κινδύνους του βραχυκυκλώματος και τους τρόπους προστασίας, να εξασκηθούν στην εφαρμογή της νέας γνώσης μέσω ασκήσεων (Αλεξάκης κ.ά, 2006). β) Δεξιοτήτων: Να εκφράζουν, χειρίζονται, συνδέουν τα φυσικά μεγέθη με μαθηματικές διαδικασίες, να αναπτύξουν αυτενέργεια, να εποικοδομήσουν τη γνώση πάνω στην προϋπάρχουσα, να εξοικειωθούν με τη διδακτική μεθοδολογία πρόβλεψη-επιβεβαίωση-συμπέρασμα, να αναπτύξουν δεξιότητες χρήσης λογισμικών, να εξοικειωθούν με τη χρήση αντικειμένων εικονικών εργαστηρίων , να εντρυφήσουν στο ψηφιακό εγγραμματισμό που στοχεύει στην οικοδόμηση της γνώσης. γ)Στάσεων–Συμπεριφορών: Να αναπτύξουν πνεύμα ομαδοσυνεργατικότητας μέσω των breakout groups και να γίνουν ψηφιακά εγγράμματοι.

Στάδια και φάσεις της διδακτικής πορείας, ασύγχρονης και σύγχρονης

Το 1ο στάδιο της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης είναι στάδιο προεργασίας και προετοιμασίας των μαθητών πριν την σύγχρονη διδασκαλία στην πλατφόρμα Webex. Απαρτίζεται από 5 φάσεις.

Φάση 1: Ανάρτηση στο Τοίχο της e-me κι επικοινωνία των βασικών στόχων διδασκαλίας.

Φάση 2: Ανάθεση εργασίας ενεργοποίησης στην e-me ως έναυσμα ενδιαφέροντος, μέσω του εργαλείου e-assignments, για την συνέχιση της διδασκαλίας. Αναρτάται στον Τοίχο σχετική ανακοίνωση. Φάση 3: Οι μαθητές εξοικειώνονται με το περιβάλλον της προσομοίωσης, μέσω σχετικής ανάρτησης στον Τοίχο που περιέχει αναφορά στο διαδικτυακό σύνδεσμο του εικονικού εργαστηρίου και εικόνα του με οδηγίες για την χρήση των αντικειμένων του. Φάση 4: Στο εργαλείο Αρχεία της e-me αναρτάται το 1ο τμήμα του ΦΕ με την εισαγωγική δραστηριότητα για επανάληψη προαπαιτούμενων εννοιών και χρήσης των οργάνων μέτρησης, καθώς και την 1η δραστηριότητα της πρόβλεψης. Φάση 5: Ανατίθεται η ανωτέρω εργασία με το εργαλείο e-assignments. Αναρτάται ανακοίνωση ανάθεσης στο τοίχο της e-me, με ενσωματωμένο το σύνδεσμο που θα οδηγήσει κατευθείαν στο αρχείο. Η εργασία στοχεύει α) στην επανάληψη των εννοιών της ΗΕΔ πηγής, της εσωτερικής αντίστασης, του Νόμου του Ohm σε κλειστό κύκλωμα και των χρήσεων του αμπερομέτρου και βολτομέτρου, β) στην καταγραφή των αρχικών απόψεων για την σχέση πολικής τάσης και ΗΕΔ πηγής με ανοικτό/κλειστό διακόπτη, καθώς και των συνεπειών της μηδενικής εξωτερικής αντίστασης στην τιμή της έντασης του ρεύματος.

Στο 2ο στάδιο της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης καλλιεργείται η συνεργατικότητα, πραγματοποιείται η εποικοδόμηση κι εμπέδωση της γνώσης. Απαρτίζεται από 4 φάσεις.

Φάση 1: Χωρίζουμε τους μαθητές σε ομάδες (breakout groups) με ονοματοδοσία Αντιστάτες, Ήλεκτρο, Τα Ρεύματα, Οι Αγωγοί. Διευκολύνεται έτσι η παρουσίαση / συζήτηση σε ομάδες των αρχικών απόψεων όπως εκφράστηκαν στην Φάση 5 στου 1ου Σταδίου. Έχοντας προετοιμάσει σε αρχείο poll με το Webex Poll Questionnaire Editor τα ερωτήματα ανίχνευσης, τα ανεβάζουμε στο εργαλείο δημοσκόπησης (poll) του Webex. Ο εκπρόσωπος κάθε ομάδας συμπληρώνει το poll, ενώ έχουμε ήδη διαμοιράσει στην οθόνη μας (Share Screen) το 1ο τμήμα του ΦΕ. Ουσιαστικά προετοιμάζουμε το γνωστικό υπόβαθρο όπου οι μαθητές αυτενεργώντας θα ανακαλύψουν και θα οικοδομήσουν τη νέα γνώση.

Φάση 2: Διαμοιράζουμε την προσομοίωση για τον εικονικό πειραματισμό και τον έλεγχο των αρχικών υποθέσεων. Χρησιμοποιούμε τη μεταφορά αρχείων (File Transfer) για να κάνουν download οι μαθητές το 2ο τμήμα του ΦΕ. Περιλαμβάνει τρεις δραστηριότητες με ισάριθμους γνωστικούς στόχους. Τους ειδοποιούμε να έχουν ήδη ανεβασμένη την προσομοίωση στο browser τους. Χωρισμένοι στις ομάδες τους ασχολούνται με το εικονικό εργαστήριο, απαντούν στις ερωτήσεις του ΦΕ. Κατόπιν επανέρχονται στην ολομέλεια. Δεδομένου ότι δεν μπορούν να χειριστούν τα αντικείμενα της προσομοίωσης ως participants, δίνουμε δικαίωμα presenter στον εκπρόσωπο κάθε ομάδας, ώστε να εκτελέσει το πειραματικό στάδιο της κάθε δραστηριότητας. Εμπλέκονται στη σύγχρονη τηλεκπαίδευση προφορικά και μέσω συζήτησης (chat) οι υπόλοιποι μαθητές. Ο εκπαιδευτικός γίνεται presenter και διαμοιράζει το φύλλο εργασίας της δραστηριότητας. Μέλος της κάθε ομάδας ανακοινώνει τις απαντήσεις στην ολομέλεια και μέσω της λειτουργίας annotate συμπληρώνονται οι ερωτήσεις του ΦΕ. Οι απαντήσεις εναλλακτικά γράφονται στο chat. Στην ολομέλεια είναι σκόπιμο να αφαιρέσουμε βάσει της επιλογής Assign privileges / participants τη δυνατότητα να μιλάνε μεταξύ τους οι μαθητές ιδιωτικά. Στη περίπτωση που υπάρχουν προβλήματα με τον ήχο, ο εκπαιδευτικός γράφει οδηγίες στο chat to everyone.

Με την ολοκλήρωση της κάθε δραστηριότητας δίνουμε ερωτήματα ολιγόλεπτης διαγνωστικής αξιολόγησης της διδακτικής πορείας στο poll. Εναλλακτικά δίνονται ολιγόλεπτες διαγνωστικές ασκήσεις εμβόλιμα στην πλατφόρμα e-class με αυτόματη βαθμολόγηση ή στην e-me. Μετά την ομαδοσυνεργατική υλοποίηση των ασκήσεων,

επανέρχονται στη ψηφιακή αίθουσα για συζήτηση, έκφραση ερωτημάτων και κυρίως παροχή άμεσης ανατροφοδότησης από τον εκπαιδευτικό.

Στην 1η δραστηριότητα του εικονικού εργαστηρίου διερευνάται η Vπ πηγής σε κλειστό / ανοιχτό κύκλωμα, μέσω της σχέσης με την εσωτερική αντίσταση και την ηλεκτρεγερτική δύναμη ΗΕΔ. Ακολουθώντας τη ροή του ΦΕ οι μαθητές μέσω της ανακαλυπτικής διαδικασίας καταλήγουν στη σχέση Vπ = E – I * r. Ο τύπος υπολογισμού επαληθεύεται θεωρητικά βάσει ενεργειακής μελέτης, που υλοποιείται στο whiteboard της Webex με κοινή συμμετοχή των μαθητών ή εναλλακτικά μπορεί να παρουσιασθεί μέσω μελέτης του ψηφιακού βιβλίου.

Στη 2η δραστηριότητα μελετάται η βραχυκύκλωση της πηγής και το ρεύμα βραχυκύκλωσης, θέτοντας μηδενική τιμή στην εξωτερική συνολική αντίσταση. Ακολουθεί θεωρητική παρέμβαση εκπαιδευτικού κάνοντας διαμοιρασμό το αρχείο ΘΕΩΡΙΑ.ppt. Ο τύπος του ρεύματος βραχυκύκλωσης επαληθεύεται με ζεύγη πειραματικών τιμών.

Στην 3η δραστηριότητα μελετάται η χαρακτηριστική καμπύλη της πηγής. Ο εκπαιδευτικός κάνει διαμοιρασμό οθόνης (share screen) και μεταφέρει το αρχείο (file transfer) εικόνας ΠΗΓΗ.png με την εικόνα του σχεδιαγράμματος για σχεδίαση. Αφού μελετήσουν το ΦΕ, σε ομάδες εκτελούν τη προσομοίωση, καταγράφουν τις πειραματικές τιμές. Οι ομάδες συμμετέχουν με το εργαλείο annotate στη σχεδίαση της χαρακτηριστικής καμπύλης της πηγής. Αναγνωρίζουν την γραφική παράσταση της πρωτοβάθμιας εξίσωσης ψ = αχ + β, όπου ψ= Vπ (πολική τάση), χ= I (ένταση ρεύματος). Διερευνούν την φυσική σημασία των σημείων τομής ευθείας - αξόνων και της κλίσης της, που εκφράζουν αντίστοιχα την ΗΕΔ πηγής (άξονας ψψ΄), το ρεύμα βραχυκύκλωσης της πηγής Iβ = E / r (άξονας χχ΄), την εσωτερική αντίσταση r. Εναλλακτικά η σχεδίαση υλοποιείται σε λογιστικό φύλλο Excel όπου μεταφέρονται οι τιμές V, I του πίνακα. Οι μαθητές εργάζονται σε breakout groups. Ωστόσο προτείνεται η αρχική διδακτική προσέγγιση για επιτυχέστερη οικοδόμηση της γνώσης, δεδομένου ότι αυτενεργούν απόλυτα οι μαθητές με τα εργαλεία της Webex, σχεδιάζοντας οι ίδιοι. Ο εκπαιδευτικός παρεμβαίνει για την επιστημονική διατύπωση της νέας γνώσης.

Φάση 3: Μέσω συζήτησης μεθοδεύεται η διατύπωση συμπερασμάτων από τους μαθητές. Απαντήσεις λαμβάνονται με σύντομο Poll, έτοιμο με τον Webex Poll Questionnaire Editor. Διαμοιράζεται η δραστηριότητα του ΦΕ όπου βρίσκονται τα συμπεράσματα με μορφή προτάσεων συμπλήρωσης κενού. Οι μαθητές σε breakout groups τα επεξεργάζονται κι ως presenter ο εκπρόσωπος τα παρουσιάζει. Εναλλακτικά με annotate κειμένου οι μαθητές συμπληρώνουν τα κενά στο ΦΕ. Φάση 4: Οι μαθητές εργαζόμενοι σε breakout groups εκτελούν την προσομοίωση με τίτλο «Νόμος του Ωμ - εργαστήριο ηλ. κυκλώματος» από το αποθετήριο Φωτόδεντρο έχοντας ήδη ενημερωθεί από τον τοίχο της e-me. Ασχολούνται με απλά υπολογιστικά παραδείγματα για την εύρεση των Iβ και Vπ. Τα ερωτήματα υπολογισμού για εύρεση των I, Iβ και Vπ με διάφορες τιμές Rεξ, r και E τίθενται σε poll. Περιγράφουν τη βραχυκύκλωση συζητώντας, ενώ στο chat διατυπώνουν ερωτήματα. Για την επανάληψη των νέων επιστημονικών όρων μεταφέρονται στην πλατφόρμα της e-me για ολιγόλεπτη επίλυση Κρυπτόλεξου, που μπορεί να υλοποιηθεί και στην πλατφόρμα e-class μέσω μεταφοράς του πηγαίου κώδικα από την λειτουργία e-content της e-me.

Στο 3ο στάδιο της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης υλοποιείται η τελική αξιολόγηση, η γνωστική ενίσχυση και η ανατροφοδότηση. Απαρτίζεται από 4 φάσεις:

Φάση 1: Οι μαθητές ενημερώνονται με ανάρτηση στο τοίχο της κυψέλης για το υλικό μελέτης από το ψηφιακό βιβλίο και το φυλλάδιο ασκήσεων/εργασιών εμπέδωσης, που αναρτάται στα αρχεία της κυψέλης και ανατίθεται με ορισμό χρονικού διαστήματος υποβολής στο εργαλείο e-assignments. Υποβάλλουν τις εργασίες προς διόρθωση/βαθμολόγηση. Εναλλακτικά χρησιμοποιείται η e-class. Ο εκπαιδευτικός επιλέγοντας τις υποβληθείσες εργασίες, σχολιάζει και βαθμολογεί. Ακολουθεί συζήτηση στη φάση 5 μέσω του τοίχου, κατά την τελευταία ασύγχρονη φάση.

Φάση 2: Με το εργαλείο e-content στην e-me κατασκευάζουμε Quiz ερωτήσεων και καθορίζουμε επίπεδα επίδοσης. Στην ανάρτηση του τοίχου τοποθετούμε υπερσύνδεσμο για

άμεση μεταφορά του μαθητή στη τοποθεσία του τεστ. Εναλλακτικά δημιουργούμε ασκήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστού-λάθους κ.α. στην e-class με αυτόματη βαθμολόγηση. Χρησιμοποιούνται πολυμεσικά εργαλεία (σχήμα χαρακτηριστικής καμπύλης πηγής, εικόνες), συνδέσεις διαδικτύου (βίντεο youtube). Στην e-me χρησιμοποιείται σε ερώτηση ο πηγαίος κώδικας διαδικτυακού συνδέσμου για παρακολούθηση βίντεο για την ασφάλεια των κυκλωμάτων του ΕΚΦΕ Ηλείας και απαντήσεις σε σχετικά ερωτήματα.

Φάση 3: Παρέχουμε ανατροφοδότηση μέσω βαθμολογικής κλίμακας και περιγραφικά, όπου εξηγούμε τα δυνατά και αδύναμα σημεία, προτείνοντας τρόπους βελτίωσης.

Φάση 4: Συζήτηση κι αναστοχασμός στον τοίχο της κυψέλης με κατάθεση ερωτημάτων μαθητών για τις πιθανές δυσκολίες στη κατανόηση της θεματολογίας. Προτείνουμε να αναφέρουν στον τοίχο και να συζητήσουν ασύγχρονα περιπτώσεις βραχυκυκλώματος στην ηλεκτρική εγκατάσταση της κατοικίας, αναρτώντας σχετική ανακοίνωση.

Συμπεράσματα

Ο συνδυασμός της ασύγχρονης και σύγχρονης διδασκαλίας επαυξάνει την προστιθέμενη αξία της, δεδομένου ότι τα αξιοποιούμενα εργαλεία λειτουργούν συμπληρωματικά. Στο επιτυχημένο μαθησιακό αποτέλεσμα συντελεί σε μέγιστο βαθμό ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός ενεργειών και δραστηριοτήτων που βασίζονται σε συνδυασμό θεωριών μάθησης που προάγουν την ομαδοσυνεργατικότητα, την ενεργοποίηση των μαθητών, την εποικοδόμηση της γνώσης μέσω γνωστικών, διερευνητικών σχημάτων. Το φύλλο εργασίας που διαμοιράστηκε στους μαθητές δημιουργήθηκε στο πλαίσιο αυτό, επιτυγχάνοντας όλους τους μαθησιακούς στόχους κατά την διδασκαλία της πολικής τάσης, της χαρακτηριστικής καμπύλης, του ρεύματος βραχυκύκλωσης πηγής. Οι δραστηριότητες πρέπει να βρίσκονται σε συνοχή μεταξύ τους, να είναι συνεπείς ως προς τους στόχους που έχουν τεθεί, το εκπαιδευτικό υλικό που θα τις συνοδεύει και τα ψηφιακά εργαλεία που θα υποστηρίξουν την υλοποίησή τους. Τα τεχνικά προβλήματα που εμφανίζονται και η πιθανή έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής αποτελούν μειονέκτημα της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Η απομόνωση, ο κίνδυνος αδιαφορίας των μαθητών λόγω απουσίας ευκαιριών διάδρασης σε πραγματικό χρόνο, αποτελούν μειονεκτήματα της ασύγχρονης διδασκαλίας. Δεδομένου ότι οι σύγχρονες τεχνολογίες της επικοινωνίας και πληροφορίας προάγουν σαφώς τη συνεργατική γνώση, την ανάπτυξη της σύνθετης σκέψης και των δεξιοτήτων επιστημονικής διερεύνησης, θα ήταν σκόπιμη η εφαρμογή του υβριδικού μοντέλου της μικτής μάθησης (Blended Learning) που συνδυάζει δραστηριότητες ενασχόλησης με αυθεντικά προβλήματα σε φυσικό και ψηφιακό περιβάλλον.

Αναφορές

Αλεξάκης Ν., Αμπατζής Σ., Γκουγκούσης Γ., Κουντούρης Β., Μοσχοβίτης Ν., Οβαδίας Πετρόχειλος Κ., Σαμπράκος Μ., Ψαλίδας (2006) *Φυσική Γεν. Παιδείας Β΄ Ενιαίου Λυκείου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ

Υ.ΠΑΙ.Θ. Φορείς (2021) *Γενικό μέρος-Εισαγωγή στη Σύγχρονη και Ασύγχρονη Εκπαίδευση*. Αθήνα: ΕΣΠΑ Τ4Ε

Υ.ΠΑΙ.Θ. Φορείς (2021) *Οδηγός επιμορφούμενου*. Αθήνα: ΕΣΠΑ Τ4Ε

Υ.ΠΑΙ.Θ. Φορείς (2021) *Εκπαιδευτικός σχεδιασμός μαθημάτων στην ΕξΑ σχολική εκπαίδευση*. Αθήνα: ΕΣΠΑ Τ4Ε

https://phet.colorado.edu/el/simulation/circuit-construction-kit-dc

http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-1158

http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2682/Fysiki_B-Lykeiou-GP_html-empl/

Παράρτημα

Κατά τον σχεδιασμό ενός μαθήματος σύγχρονης, ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης ή μικτού μοντέλου είναι απαραίτητη η εστίαση σε τέσσερα σημεία, τα οποία και παρουσιάζονται στο κάτωθι παράρτημα: α) Η ταυτότητα του μαθήματος εννοώντας κυρίως την ενότητα που διερευνούμε και τους διδακτικούς στόχους που επιδιώκουμε να επιτύχουμε, β) Οι δραστηριότητες οι συναφείς με τους στόχους, το υποστηρικτικό υλικό, η επικοινωνία και ανατροφοδότηση των μαθητών, τα οποία παρουσιάστηκαν στο κύριο μέρος του σεναρίου, γ) ο χρονοπρογραμματισμός των σταδίων και φάσεων του εκπαιδευτικού σχεδιασμού με αναφορά στους επιμέρους στόχους, δ) τα εκπαιδευτικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν αφενός κατά την ασύγχρονη τηλεκπαίδευση με μικτή χρήση των πλατφορμών e-me, e-class κι αφετέρου κατά την σύγχρονη μέσω Webex. Στα ανωτέρω προστίθεται η παρουσίαση της υποκείμενης θεωρίας μάθησης, του ψηφιακού υλικού μελέτης, των φύλλων εργασίας, των προαπαιτούμενων γνώσεων των μαθητών και των αρχικών τους αντιλήψεων για τις υπό εξέταση έννοιες και φαινόμενα.

Ταυτότητα σεναρίου

Τίτλος
Πολική τάση πηγής- Βραχυκύκλωση πηγής

Μάθημα/Γνωστικό Αντικείμενο
Φυσική/Ηλεκτρισμός – Συνεχές ρεύμα **Τάξη**: Β' Λυκείου

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
2 ώρες, ασύγχρονη- σύγχρονη – ασύγχρονη διδασκαλία

Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές
Ηλεκτρεγερτική δύναμη Πηγής, Κύκλωμα, Νόμος του Ωμ, Αντίσταση, Τάση, Ένταση ηλ. Ρεύματος, Ηλεκτρική ενέργεια.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών
Προβλέπεται η διδασκαλία του μαθήματος στην Ενότητα 2.9 «Νόμος του Ωμ σε κλειστό κύκλωμα - Πολική τάση ηλεκτρικής πηγής» στο Κεφάλαιο 2: Ηλεκτρισμός – Συνεχές ρεύμα, της Φυσικής Β' Λυκείου.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης
Οι θεωρίες μάθησης είναι η γνωστική και η κοινωνιογνωστική. Οι μαθητές συνδέουν, κατανοούν έννοιες, χρησιμοποιούν πολυτροπικό υλικό, ενεργοποιούνται, αυτενεργούν, παρατηρούν, διαχειρίζονται το χρόνο, επιλύουν προβλήματα, οικοδομούν τη γνώση. Ο σχεδιασμός είναι μαθητοκεντρικός, στοχεύει δε στην αυθεντική μάθηση μέσω δράσεων εποικοδομιστικού χαρακτήρα.

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης
Οι μαθητές εργάζονται ατομικά στην ασύγχρονη και σε ομάδες 3 ατόμων στη σύγχρονη διδασκαλία, μέσω του εργαλείου breakout sessions της πλατφόρμας Webex. Ο εκπρόσωπος της ομάδας ανακοινώνει τις απόψεις της ως presenter.

Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών για την υλοποίηση του σεναρίου
Φυσική-Ηλεκτρισμός: Συνεχές ρεύμα, ηλεκτρικές πηγές, αμπερόμετρο – βολτόμετρο/σύνδεσή τους σε κλειστό κύκλωμα, ένταση ρεύματος, τάση, ΗΕΔ πηγής, εσωτερική αντίσταση πηγής, σύνδεση αντιστατών, νόμος του Ohm στα άκρα αντιστάτη και σε κλειστό κύκλωμα.

Μαθηματικά: Γραφική παράσταση πρωτοβάθμιας εξίσωσης, Στοιχειώδεις έννοιες.

Αρχικές απόψεις μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Οι μαθητές κατά την πρόβλεψη θεωρούν ότι η ένταση του ρεύματος που διαρρέει το κύκλωμα δεν σχετίζεται με την εσωτερική αντίσταση της πηγής. Αρκετοί πιστεύουν ότι η ΗΕΔ της πηγής συμπίπτει με την πολική τάση της σε κλειστό κύκλωμα, ενώ μεγάλο ποσοστό ισχυρίζεται ότι στο ανοιχτό κύκλωμα, το βολτόμετρο στα άκρα της πηγής δείχνει μηδέν.

Στόχοι – προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Γνωστικοί:

1. Να εξασκηθούν στη συνδεσμολογία και χρήση των αμπερομέτρου, βολτομέτρου. (Εισαγωγική Δραστ., Φάση 5, 1ο Ασύγχρονη και Φάση 1, Σύγχρονη)

2. Να επαναλάβουν τις έννοιες Ηλεκτρεγερτική Δύναμη πηγής (ΗΕΔ) Ε, εσωτερική αντίσταση πηγής r , νόμος του Ohm σε κλειστό κύκλωμα, ενεργειακή μελέτη ηλεκτρικού κυκλώματος, προκειμένου στη συνέχεια να οικοδομήσουν τις νέες έννοιες . (Δραστηριότητα 1, Φάση 5, 1ο Ασύγχρονη και Φάση 1, Σύγχρονη)

3.Να οδηγηθούν οι ίδιοι με τη διαδικασία «πρόβλεψη – πειραματικός έλεγχος/επιβεβαίωση – συμπέρασμα» στην μαθηματική διατύπωση της σχέσης που εκφράζει την πολική τάση ηλεκτρικής πηγής σε κλειστό κύκλωμα και συγκεκριμένα:(Δραστηριότητα 2, Φάση 2, 2ο στάδιο Σύγχρονη):

Να εξηγήσουν την σχέση της Vπ , ΗΕΔ Ε όταν το κύκλωμα είναι α) ανοιχτό, β) κλειστό.

Να κατανοήσουν ότι η διαφορά Vπ και Ε στο κλειστό κύκλωμα οφείλεται στην πτώση τάσης εντός της πηγής.

Να μάθουν να αποδεικνύουν θεωρητικά τη σχέση της Vπ βασιζόμενοι στην ενεργειακή μελέτη του κλειστού κυκλώματος.

Να διερευνήσουν την σχέση της Vπ συγκρίνοντας τα μαθηματικά συμπεράσματα με την αντίστοιχη παρατήρηση του φυσικού φαινομένου που εμφανίζεται στην οθόνη του εικονικού εργαστηρίου.

4. Να αντιληφθούν και να κατανοήσουν θεωρητικά και πρακτικά την έννοια της βραχυκύκλωσης πηγής (Δραστηριότητα 3, Φάση 2, 2ο στάδιο Σύγχρονη)

5. Να αποδεικνύουν θεωρητικά τον τύπο του ρεύματος βραχυκύκλωσης (Δραστηριότητα 3, Φάση 2, 2ο στάδιο Σύγχρονη)

6. Να οδηγηθούν με την καθοδηγούμενη ανακαλυπτική μάθηση στην σχεδίαση και διερεύνηση της χαρακτηριστικής καμπύλης της πηγής και συγκεκριμένα (Δραστηριότητα 4, Φάση 2, 2ο στάδιο Σύγχρονη):

Να σχεδιάσουν βάσει τιμών την γραφική παράσταση της συνάρτησης Vπ=f (I)

Να κατανοήσουν την φυσική σημασία των σημείων τομής της καμπύλης με τους άξονες.

7. Να διερευνήσουν τους κινδύνους του βραχυκυκλώματος και τους τρόπους προστασίας από αυτό (Ανάθεση εργασίας, Φάση 1και 3, 3ο Στάδιο).

8. Να εξασκηθούν στην εφαρμογή της νέας γνώσης μέσω ασκήσεων (Εξάσκηση φάση 4, 2ο στάδιο σύγχρονης) (Ανάθεση εργασίας- ασκήσεων Φάση 1και 3, 3ο Στάδιο).

Δεξιοτήτων:

1. Να εκφράζουν, να χειρίζονται και να συνδέουν τα φυσικά μεγέθη του ηλεκτρισμού με επιστημονικό τρόπο και μαθηματικές διαδικασίες. (Γενικός στόχος)

2. Να αναπτύξουν αυτενέργεια και να μάθουν να οικοδομούν τη γνώση. Στάδια 1 και 2

3. Να εξοικειωθούν με τη διδακτική μεθοδολογία «πρόβλεψη-επιβεβαίωση-συμπέρασμα» ως βασικό πυρήνα της πειραματικής διαδικασίας. Σύγχρονη

4. Να αναπτύξουν δεξιότητες χρήσης λογισμικών. (Γενικός στόχος)

5. Να εξοικειωθούν οι μαθητές με τη χρήση των εικονικών εργαστηρίων ως μέσου επιστημονικής μελέτης των φαινομένων και την χρήση των αντικειμένων τους. Σύγχρονη

6. Να εντρυφήσουν στον ψηφιακό εγγραμματισμό που έχει στόχο όχι την ψυχαγωγία, αλλά την οικοδόμηση της γνώσης.(Γενικός στόχος)

Στάσεων – Συμπεριφορών: (δημιουργία ομάδων μέσω του breakout session)

1. Να αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας δουλεύοντας ομαδικά (Κυρίως στη σύγχρονη)
2. Να γίνουν ψηφιακά εγγράμματοι (Γενικός στόχος)

Βασικό υλικό μελέτης

1. Ψηφιακό βιβλίο μαθητή 2.9 Νόμος του Ohm για κλειστό κύκλωμα (ebooks.edu.gr) με ιδιαίτερη επισήμανση – μελέτη σε: α)Τάση στους πόλους πηγής (Πολική τάση), β)χαρακτηριστική καμπύλη πηγής, γ)ρεύμα βραχυκύκλωσης. Έντυπο βιβλίο σελ. 109-110.
2. Η προσομοίωση « Εργαλειοθήκη δημιουργίας κυκλωμάτων: Συνεχές ρεύμα» για το κύκλωμα συνεχούς ρεύματος από το «PhET (Physics Education Technology) project», που περιλαμβάνει ένα σύνολο διαδραστικών προσομοιώσεων φυσικών φαινομένων. Βρίσκεται στον ιστότοπο http://phet.Colorado.edu/el
3. Ένα φύλλο εργασίας που είναι δομημένο βάσει του τρίπτυχου Πρόβλεψη – Εικονικό εργαστήριο / Πειραματική επιβεβαίωση – Συμπεράσματα. Το πρώτο τμήμα είναι οργανωμένο σύμφωνα με τους στόχους και περιλαμβάνει την εισαγωγική δραστηριότητα και την 1η δραστηριότητα κατά την διαδικασία της πρόβλεψης. Το δεύτερο τμήμα περιλαμβάνει τρεις ευδιάκριτες δραστηριότητες ενεργοποίησης, ανακάλυψης και εφαρμογής της γνώσης με ποικιλία εκπαιδευτικών μέσων ώστε να κρατά το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών, καθώς και τα συμπεράσματα.
4. Αποθετήριο Φωτόδεντρου εφαρμογή ¨Νόμος του Ωμ – Εργαστήριο ηλ. Κυκλώματος¨
5. Παρουσίαση Θεωρίας με το αρχείο παρουσίασης.
6. Ηλεκτρονικό Φυλλάδιο Ασκήσεων – εργασιών.
7. Αρχείο εικόνας ΠΗΓΗ.png για τη σχεδίαση της χαρακτηριστικής καμπύλης ηλ. Πηγής.
8. Βίντεο από τον ιστότοπο του Youtube για την ασφάλεια κυκλώματος του ΕΚΦΕ Ν.Ηλείας.
9. Ηλεκτρονικό κρυπτόλεξο βασικών εννοιών, ανακοίνωση εργασίας /ερωτήσεις σε e-me
   - Εργασία, ασκήσεις, κρυπτόλεξο σε e-class (αυτόματη βαθμολόγηση).

Χρήση ΤΠΕ κι εργαλείων ΕξΑ εκπαίδευσης

Ασύγχρονης διδασκαλίας (συνδυασμός e-me, e-class):

Εργαλεία e-me:

Δημιουργία κυψέλης, πρόσκληση μέλους

E-assignments: Ανάρτηση εκφωνήσεων της εργασίας, υποβολή του τελικού εγγράφου από τους μαθητές, βαθμολόγηση.

Τοίχος: Διαχείριση μαθήματος (ανακοινώσεις). Υποστήριξη ασύγχρονου διαλόγου ανάμεσα στα μέλη της ομάδας και εμβάθυνσης. Ανάρτηση εξωτερικού συνδέσμου του εικονικού εργαστηρίου για την υλοποίησης του πειραματισμού.

Αρχεία: Ανάρτηση εγγράφων για τη μελέτη της θεωρίας και για την εξάσκηση των μαθητών στην επίλυση απλών ασκήσεων.

Quiz (e-me content): Προγραμματισμός γραπτού τεστ.

Ορισμός επίδοσης άσκησης βάσει ποσοστών σωστών απαντήσεων

Κρυπτόλεξο: Επανάληψη στις λέξεις κλειδιά του μαθήματος

e-me content – Σύνδεσμος youtube με βίντεο πειράματος: αποτέλεσε μέρος άσκησης Σωστού – Λάθους.

Ημερολόγιο: Καταχώριση διαστημάτων υποβολής ή ολοκλήρωσης εργασιών και ασκήσεων κατανόησης.

Εργαλεία e-class:

Δημιουργία μαθήματος κι Ενότητας, όπου εντάσσονται ασκήσεις, εργασίες

Εργασίες - ανάθεση: Ανεβάζουν τις εργασίες τους για το βραχυκύκλωμα και τις ασκήσεις τους, που τους ανακοινώθηκαν μέσω της e-me. Οι εργασίες ανέβηκαν από τον εκπαιδευτικό και στην e-class, στο εργαλείο εργασίες.

Σχολιασμός εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός σχολιάζει τις εργασίες που ανεβάζουν οι μαθητές και βαθμολογεί ενδεικτικά

Εξαγωγή βαθμολογιών (εργασίες, ασκήσεις) σε excel αναλυτικά ανά άσκηση.

Ασκήσεις: Μπαίνουν στην e-class μετά από κάποιες δραστηριότητες του ΦΕ και πραγματοποιούν ασκήσεις εμπέδωσης με αυτόματη βαθμολόγηση.

Πολυμέσα – Συνδέσεις διαδικτύου (εικόνα, διαδικτυακός σύνδεσμος) : Εργαλείο όπου ανέβηκαν εικόνα για την άσκηση και σύνδεσμος στο youtube που οδηγεί σε βίντεο για σχολιασμό από μαθητές σε άσκηση.

Κρυπτόλεξο: Αποτελεί άσκηση που ανέβηκε μέσω πηγαίου κώδικα από την e-me, όπου δημιουργήθηκε.

Σύγχρονης διδασκαλίας:

Εργαλεία Webex

Polling στην ψηφιακή αίθουσα: Καταγραφή απόψεων μαθητών.

BreakoutSessions: Εργασία σε ομάδες, ενίσχυση του διαλόγου και της αλληλεπίδρασης των μαθητών μεταξύ τους.

Chat: Σχολιασμός, ενθάρρυνση, ενημέρωση.

Webex Poll Questionnaire Editor: ετοιμασία ερωτήσεων polling σε αρχείο, πριν την είσοδο στη πλατφόρμα

Share Screen: Διαμοιρασμός αρχείων και της προσομοίωσης στους participants.

Presenter : Αναλαμβάνει την παρουσίαση εργασίας του ή τον χειρισμό της προσομοίωσης από την δική του οθόνη ένας μαθητής.

File Transfer: Μεταφορά αρχείου, πχ φύλλου εργασίας, στους participants.

Annotate: Δυνατότητα σημείωσης στην οθόνη

Άδεια annotate προς συμμετέχοντα

Assign privileges: ρυθμίσεις για participants – μαθητές/τριες

Whiteboard: Γράψιμο σε λευκή οθόνη – επισήμανση θεωρίας

Εξωτερικά Εργαλεία σε ασύγχρονη και σύγχρονη διδασκαλία:

Σύνδεσμος προσομοίωσης εικονικού πειράματος.

Σύνδεσμος μαθησιακού αντικειμένου-Φωτόδεντρο

Ψηφιακό βιβλίο ebooks.edu.gr

Αρχείο παρουσίασης θεωρίας απόν τον εκπαιδευτικό ppt

Φύλλο Εργασίας σε δύο τμήματα – αρχεία.

Αρχείο εικόνας ΠΗΓΗ.png για τη σχεδίαση της χαρακτηριστικής καμπύλης ηλ. Πηγής.

Ηλεκτρονική εικόνα

Διαδικτυακός σύνδεσμος Youtube – video ασφάλειας κυκλώματος

Χρονοπρογραμματισμός (Με τους στόχους)

Χρονοπρ/σμός	Δραστηριότητα	Περιγραφή	Εκπαιδευτικά μέσα
ΣΤΑΔΙΟ 1	ΑΣΥΓΧΡΟΝΑ	(Στόχοι δεξιοτήτων 1, 2, 4, 6 και συμπεριφορών**)**	

Φάση 1 Κοινοποίηση στόχων (3 min)	Προετοιμασία μαθητών/τριών, συσχέτιση πράξεων και στόχων	Αναρτούμε τους στόχους της ενότητας στον τοίχο της κυψέλης που έχουμε φτιάξει. Ενημερώνουμε τους μαθητές/τριες στην προηγούμενη σύγχρονη συνεδρία	Εργαλείο Τοίχος e-me Εργαλείο chat στην Webex
Φάση 2 Έναυσμα ενδιαφέροντος (10 min)	Κινητοποίηση μαθητών/τριών	Αναθέτουμε την εργασία ενεργοποίησης στα μέλη της κυψέλης μας πριν την προγραμματισμένη διδασκαλία. Οι μαθητές υποβάλουν την εργασία πριν την έναρξη της σύγχρονης διδασκαλίας	Εργαλείο e-assignments στην e-me Εργαλείο Τοίχος e-me Ημερολόγιο e-me ορισμός διαστήματος υποβολής
Φάση 3 Εισαγωγή στην προσομοίωση (5 min)	Εξοικείωση με το περιβάλλον και τα εργαλεία της προσομοίωσης.	Οι μαθητές αφιερώνουν λίγα λεπτά για να αλληλεπιδράσουν σε ατομικό επίπεδο με το περιβάλλον της προσομοίωσης Εικόνα της με παρατηρήσεις χρήσης.	Εργαλείο Τοίχος e-me Ανακοίνωση με διαδικτυακό σύνδεσμο της προσομοίωσης (Phet)
Φάση 4 Ανάρτηση υλικού	Πρόσβαση στο διδακτικό υλικό	Οι μαθητές αποκτούν πρόσβαση στο φύλλο εργασίας που θα χρησιμοποιήσουν. Ξεκινούν να δουλεύουν ασύγχρονα πριν την κυρίως διδασκαλία. Εισαγωγική δραστηριότητα και 1η δραστηριότητα κατά την διαδικασία της πρόβλεψης.	Εργαλείο Αρχεία στην e-me Πρώτο τμήμα ΦΕ
Φάση 5 (Γνωστικοί στόχοι 1, 2) Εργασία Προετοιμασίας (7 min)	Ανάθεση εργασίας (Γνωστικοί στόχοι 1, 2)	Οι μαθητές ξεκινούν να εργάζονται στο ΦΕ και παροτρύνονται να εκφράσουν τις αρχικές ιδέες τους. Επανάληψη εννοιών και χρήσεις των οργάνων. Καταγραφή των αρχικών απόψεων – προβλέψεων.	Εργαλ. e-me Αρχεία, e-assignments. Ορισμός διαστήματος ολοκλήρωσης μελέτης Ενσωμάτωση συνδέσμου που οδηγεί στο αρχείο
Φάση 6 Ενημέρωση		Ενημερώνουμε τους μαθητές για τη διαδικασία και την προθεσμία της υποβολής της εργασίας.	Εργαλείο Τοίχος e-me Ημερολόγιο της e-me
ΣΤΑΔΙΟ 2 ΣΥΓΧΡΟΝΑ (Όλοι οι στόχοι δεξιοτήτων και συμπεριφορών)			
Φάση 1 (Γνωστικοί στόχοι 1, 2) Συζήτηση (7 min)	Παρουσίαση προβλήματος Διατύπωση ερωτημάτων Κατανομή σε	(Γνωστικοί στόχοι 1, 2) Ομάδες των 3 ατόμων και επεξεργασία ερωτημάτων που τέθηκαν ασύγχρονα. Ομάδες (με το εργαλείο της	Εργαλείο Breakout Groups Δημοσκόπηση στην Webex Διαμοιρασμός το 1ο

	ομάδες Συζήτηση προβλέψεων	Webex breakout session): Αντιστάτες, Ήλεκτρο, Τα Ρεύματα, Οι Αγωγοί. Συζητούν. Ο εκπρόσωπος ομάδας συμπληρώνει τη δημοσκόπηση (poll).	τμήμα του ΦΕ. Προετοιμασία ερωτήσεων δημοσκόπησης (poll) με Webex Poll Questionnaire Editor.
Φάση 2 (Γνωστικοί στόχοι 3, 4, 5, 6) Πειραματισμός (25 min)	Έλεγχος των αρχικών υποθέσεων Διερεύνηση, πειραματισμός σε εικονικό εργαστήριο	(Γνωστικοί στόχοι 3, 4, 5, 6) Διεξαγωγή του πειράματος στην διαμοιρασμένη οθόνη εκπαιδευτικού- χρήση προσομοίωσης. Ανακαλυπτική, καθοδηγούμενη μάθηση. Εποικοδομητισμός. Χρήση 2ου τμήματος ΦΕ. Με 3 δραστ. μελετώνται πολική τάση, ρεύμα βραχυκύκλωσης, χαρακτηριστική καμπύλη της ηλ. πηγής (Πίνακας τιμών). Πειραματισμός- Έλεγχος υποθέσεων. Ερωτήσεις εμπέδωσης είτε σε Webex- polling είτε σε ασκήσεις e-class ή e-me (εναλλακτικές προτάσεις). Είσοδος σε πλατφόρμα για 3-5 min, επιστρέφει στη ψηφιακή αίθουσα.	Διαμοιρασμός οθόνης σε Webex Μεταφορά (File Transfer) του ΦΕ Προσομοίωση σε browser μαθητή, Παρουσιαστής (Presenter) , Breakout groups, σημειώσεις (annotate). Αρχείο θεωρίας ppt Αρχείο για γραφική παράσταση Ασκήσεις εμπέδωσης e-content της e-me. Εναλλακτικά e-class. Πολυμεσικά εργαλεία(εικόνα). chat to everyone . Εναλλακτική χρήση Excel για καμπύλη πηγής.
Φάση 3 Συμπεράσματα (10 min)	Διατύπωση συμπερασμάτων	Οι μαθητές καθοδηγούνται τη διατύπωση συμπερασμάτων και τη συμπλήρωση του ΦΕ	Δημοσκόπηση με Webex Poll Questionnaire Editor chat, συζήτηση Διαμοιρασμός οθόνης την 5η δραστ. του ΦΕ με τα συμπεράσματα. Εργασία σε breakout groups. Presenter ο εκπρόσωπος ομάδας. Εναλλακτικά annotate κειμένου.
Φάση 4 (Γνωστικός στόχος 8) Εμπέδωση (10 min)	Εμπέδωση της νέας γνώσης	(Γνωστικός στόχος 8) Εξάσκηση σε επίλυση απλών υπολογιστικών ασκήσεων για πολική τάση, ρεύμα βραχυκύκλωσης με χρήση μαθησιακού αντικειμένου από το Αποθετήριο Φωτόδεντρου «Νόμος του Ωμ - εργαστήριο ηλ.	Εργαλείο διαμοιρασμού οθόνης, Webex Chat, Poll. Προσομοίωση αποθετήριο Φωτόδεντρο Κρυπτόλεξο στην e-class. Μεταφέρθηκε

		κυκλώματος» Μετακίνηση σε e-class – ασκήσεις επανάληψης.	με πηγαίο κώδικα από την λειτουργία e-content της e-me.
ΣΤΑΔΙΟ 3 ΑΣΥΓΧΡΟΝΑ (Στόχοι δεξιοτήτων 1, 4, 6 και συμπεριφορών)			
Φάση 1 (Γνωστικοί στόχοι 7, 8) Μελέτη υλικού Υποβολή Εργασιών (20 min)	Υποβολή εργασιών από τους μαθητές (Αξιολόγηση από εκπαιδευτικό στη συνέχεια). Ασκήσεις, ερωτήσεις, θεωρητικό ερώτημα για βραχυκύκλωμα.	(Γνωστικοί στόχοι 7, 8) Οι μαθητές μελετούν το υλικό σε ψηφιακό βιβλίο. Εργασία σε ηλεκτρονικό φυλλάδιο ασκήσεων- εργασιών. Υποβάλλουν τις εργασίες τους μέσα στις καθορισμένες προθεσμίες.	e- assignments σε e-me (αναθέσεις / υποβολή εργασιών, διάστημα υποβολής). Αρχεία e-me Τοίχος κυψέλης Ψηφ. βιβλίο ebooks Ημερολόγιο e-me Εναλλακτικά e-class για ανέβασμα αρχείων μαθητών. Σχολιασμός , βαθμολόγηση από εκπαιδευτικό. Ανάρτηση τοίχος e-me για υποβολή εργασιών (e-assignments) με το όνομα μαθητή .
Φάση 2 Ενημέρωση (3 min)	Ενημέρωση μαθητών	Ενημερώνουμε τους μαθητές για τη διαδικασία και την προθεσμία υποβολής της εργασίας.	Τοίχος, ημερολόγιο e-me. Χρονικό διάστημα παράδοσης εργασιών σε τοίχο.
Φάση 3 (Γνωστικοί στόχοι 7, 8) Αξιολόγηση (10 min)	Αξιολόγηση μαθητών	(Γνωστικοί στόχοι 7, 8) Αναθέτουμε άσκηση που έχουμε φτιάξει στην e-me για αυτοαξιολόγηση μαθητών. Εναλλακτικά ασκήσεις στην e-class με αυτόματη βαθμολόγηση. Χρήση κρυπτόλεξου, πολυμεσικών εργαλείων, σύνδεση διαδικτυακή.	Εργαλείο e-content, e-me, δημιουργία ασκήσεων αξιολόγησης. Quiz, e-me, επίπεδα επίδοσης. Κρυπτόλεξο e-me Τοίχος, ημερολόγιο e-assignments, e-me. Υπερσύνδεσμος για τοποθεσία του τεστ. Σε ερώτηση e-me πηγαίος κώδικας συνδέσμου για ασφάλεια κυκλωμάτων. Εναλλακτικά ασκήσεις e-class αυτόματη βαθμολόγηση, πολλαπλής επιλογής, σωστού- λάθους, κ.α.

			Μεταφορά του κρυπτόλεξου από e-me σε e-class (πηγαίος κώδικας). Σε e-class πολυμεσικά εργαλεία (εικόνες), συνδέσεις διαδίκτυο.
Φάση 4 Ανατροφοδότηση	Βαθμολόγηση εργασιών	Επαρκής ανατροφοδότηση. Βαθμολογική κλίμακα και περιγραφική ανατροφοδότηση.	e-assignments e-me Ανατροφοδότηση (Υποβολή ανατροφοδότησης)
Φάση 5 Συζήτηση (10 min)	Αναστοχασμός	Συζήτηση -δυσκολίες μάθησης. Επικοινωνία με τοίχο ασύγχρονα για βραχυκυκλώματα σε οικιακή ηλεκτρική εγκατάσταση. Ανάρτηση σε τοίχο.	Εργαλείο Τοίχος e-me, ασύγχρονη συζήτηση

Φύλλα Εργασίας

Πρώτο τμήμα του ΦΕ Πολική τάση πηγής – Βραχυκύκλωση πηγής

Επισκεφθείτε την διεύθυνση http://phet.Colorado.edu/el του διαδικτύου. Επιλέξτε τις προσομοιώσεις για την Φυσική και συγκεκριμένα τον τομέα Ηλεκτρισμός. Επιλέξτε το εργαστήριο κατασκευής κυκλωμάτων AC και DC.

Εισαγωγική δραστηριότητα

Ερώτηση 1 Ποια στοιχεία παρατηρούμε πάνω στην οθόνη της προσομοίωσης;

Ερώτηση 2 Τι είναι το αμπερόμετρο και πως συνδέεται στο κύκλωμα

Ερώτηση 3 Τι είναι το βολτόμετρο και πως συνδέεται στο κύκλωμα

Ερώτηση 4 Τι εκφράζει η ΗΕΔ πηγής Ε και τι εκφράζει η εσωτερική αντίστασή της r

Ερώτηση 5 Διατυπώστε το Νόμο του Ohm σε κλειστό κύκλωμα και γράψτε τον τύπο υπολογισμού που τον εκφράζει

Ερώτηση 6 Περιγράψτε την κατανομή της ηλεκτρικής ενέργειας σε κλειστό κύκλωμα με εξωτερικό αντιστάτη.

ΠΡΟΒΛΕΨΗ

Δραστηριότητα 1η

Έστω ότι έχουμε υλοποιήσει ένα κύκλωμα με αντιστάτη, πηγή συνεχούς ρεύματος με ΗΕΔ Ε κι εσωτερική αντίσταση r. Κρατούμε ανοικτό τον διακόπτη.

Ερώτηση 1 Αν συνδέσουμε στα άκρα της πηγής ένα βολτόμετρο, ποια νομίζετε ότι θα είναι η ένδειξή του; α) Η ΗΕΔ Ε της πηγής β) Μια άλλη τιμή, γ) Μηδέν Γράψτε την αιτιολόγηση της απάντησής σας.

Έστω ότι κλείνουμε τον διακόπτη. Το κύκλωμα διαρρέεται από συνεχές ρεύμα

Ερώτηση 2 Αν συνδέσουμε στα άκρα της πηγής ένα βολτόμετρο, ποια νομίζετε ότι θα είναι η ένδειξή του αυτή την φορά; Γράψτε την αιτιολόγηση της απάντησής σας

α) Η ΗΕΔ Ε της πηγής β) Μικρότερη τιμή από την Ε, γ) Μεγαλύτερη τιμή από την Ε

Ερώτηση 3 Πώς θα μεταβληθεί η ένταση Ι του ρεύματος αν η συνολική εξωτερική αντίσταση έχει τιμή μηδενική σε ένα κλειστό κύκλωμα ; α) Θα ελαττωθεί β) Θα αυξηθεί γ) Θα παραμείνει η ίδια

Ερώτηση 4 Τί πιστεύετε ότι θα συμβεί στο κλειστό κύκλωμα στην παραπάνω περίπτωση;

Δεύτερο τμήμα του ΦΕ Πολική τάση πηγής - Βραχυκύκλωση

Επισκεφθείτε την διεύθυνση http://phet.Colorado.edu/el του διαδικτύου. Επιλέξτε τις προσομοιώσεις για την Φυσική και συγκεκριμένα τον τομέα Ηλεκτρισμός. Επιλέξτε το εργαστήριο κατασκευής κυκλωμάτων AC και DC. Μετά την εισαγωγική δραστηριότητα και την 1η δραστηριότητα κατά την διαδικασία της Πρόβλεψης, συνεχίζουμε με το 2ο Τμήμα του ΦΕ, τις δραστηριότητες 2, 3, 4 στο εικονικό εργαστήριο και τα συμπεράσματα.

ΕΙΚΟΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ - ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ

Δραστηριότητα 2η

Ρυθμίστε την αντίσταση R_1 στα 10 Ω , την αντίσταση R_2 στα 10Ω και την εσωτερική αντίσταση της πηγής στο 1Ω. Δώστε στο Ε της πηγής μία μεσαία τιμή της επιλογής σας από τον αντίστοιχο μεταβολέα κάνοντας κλικ στο εικονίδιο της πηγής. Ανοίγετε τον διακόπτη.

Ερώτηση 1 Ποια η ένδειξη του βολτομέτρου; Συμπίπτει η όχι με την τιμή της ΗΕΔ Ε;

Ερώτηση 2 Ποια η ένδειξη του αμπερομέτρου; Δικαιολογήστε την.

Κλείνουμε τον διακόπτη του κυκλώματος. Το κύκλωμα διαρρέεται από συνεχές ρεύμα.

Ερώτηση 3 Ποια είναι η ένδειξη του βολτομέτρου στα άκρα της πηγής, με κλειστό τον διακόπτη; α) Μικρότερη της Ε, β) Ίση με την Ε, γ) Μεγαλύτερη της Ε

Ερώτηση 4 Γιατί υπάρχει φανερή πτώση τιμής στην ένδειξη του οργάνου; Που πιστεύετε ότι οφείλεται αυτό;

Ερώτηση 5 Ρυθμίστε την εσωτερική αντίσταση της πηγής (δεξί κλικ πάνω στο εικονίδιό της) στην τιμή 0. Τι παρατηρείτε στην ένδειξη του βολτομέτρου τώρα, σε σχέση με την ΗΕΔ της πηγής;

Ερώτηση 6 Γράψτε την σχέση που εκφράζει την V στα άκρα της εσωτερικής αντίστασης r.

Ερώτηση 7 Σε ποιο συμπέρασμα καταλήγετε για την τιμή της V στα άκρα της πηγής σε σχέση με Ε και r.

Ερώτηση 8 Χρησιμοποιώντας την αρχή διατήρησης της ενέργειας στο κύκλωμα να καταλήξετε στην σχέση που εκφράζει την τάση στα άκρα της πηγής συναρτήσει της εσωτερικής της αντίστασης.

Θεωρία: Η τάση στα άκρα της πηγής που μετρά το βολτόμετρο είναι επίσης η τάση στα άκρα του εξωτερικού κυκλώματος που περιλαμβάνει τους αντιστάτες R1, R2. Ονομάζεται πολική τάση Vπ. Η τιμή της πολικής τάσης Vπ προκύπτει όταν από την ΗΕΔ Ε της πηγής αφαιρέσουμε την πτώση τάσης I×r στην εσωτερική αντίσταση r. Ο τύπος υπολογισμού της είναι Vπ = Ε – I×r.

Δραστηριότητα 3η

Βραχυκυκλώνουμε την πηγή αφαιρώντας από το κύκλωμα τους εξωτερικούς αντιστάτες και ελέγχοντας από τις προχωρημένες ρυθμίσεις να είναι η αντίσταση του καλωδίου μηδενική.

Ερώτηση 1 Τι συμβαίνει στο κύκλωμα. Ποια η ένδειξη του αμπερομέτρου; I = ………..

Στην σχέση που εκφράζει την μαθηματική διατύπωση του νόμου του Ωμ σε κλειστό κύκλωμα, τοποθετήστε μηδενική εξωτερική αντίσταση στο ηλεκτρικό κύκλωμα και καταλήξτε στην σχέση που δίνει την ένταση του ρεύματος που διαρρέει την πηγή σε κατάσταση βραχυκύκλωσης.

Θεωρία: Το ρεύμα που διαρρέει την ηλεκτρική πηγή στην κατάσταση βραχυκύκλωσης είναι το μέγιστο που μπορεί να την διαρρέει. Ονομάζεται ρεύμα βραχυκύκλωσης $I_β$ και υπολογίζεται από την σχέση $I_β = E / r$.

Ερώτηση 2 Τοποθετήστε στους αντίστοιχους μεταβολείς της οθόνης της προσομοίωσης τις τιμές του πίνακα. Καταγράψτε τις ενδείξεις του αμπερομέτρου στην βραχυκύκλωση.

Πίνακας 1

E (V)	r (Ω)	$I_β$ (A)
25	2	
20	1	
18	1	

Επαληθεύστε την σχέση υπολογισμού του $I_β$ για κάθε ζεύγος τιμών E, r του πίνακα 1.

Δραστηριότητα 4η

Στον μεταβολέα της μίας αντίστασης R επιλέγετε μηδενική τιμή. Στην δεύτερη αντίσταση R θέτετε τις τιμές του κάτωθι πίνακα. Ρυθμίζετε τα καλώδια να έχουν μηδενική αντίσταση. Δώστε στην E της πηγής την τιμή 20 V και στην αντίσταση r την τιμή 1Ω από τους αντίστοιχους μεταβολείς, κάνοντας δεξί κλικ στο εικονίδιο της πηγής. Οι τιμές αυτές παραμένουν σταθερές κατά τη δραστηριότητα, εφόσον θα σχηματίσετε σε λογιστικό φύλλο την χαρακτηριστική καμπύλη της ηλεκτρικής πηγής με τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.

Ερώτηση 1 Συμπληρώνετε τις ενδείξεις του αμπερομέτρου και βολτομέτρου στο πίνακα 2. *Μεταφέρετε τις τιμές των I, Vπ στο λογιστικό φύλλο Πολική τάση.xls. Σχηματίστε την γραφική παράσταση Vπ = f(I).*

Πίνακας 2

Κατάσταση λειτουργίας	R (Ω)	Rολ (Ω)	I (A)	Vπ (V)
Ανοιχτός διακόπτης	3			
Κλειστός διακόπτης	3			
Κλειστός διακόπτης	1			
Κλειστός διακόπτης	0			

Θεωρία: Η ευθεία γραμμή που σχηματίζεται αποτελεί την χαρακτηριστική καμπύλη της ηλεκτρικής πηγής.

Ερώτηση 2 Ποια είναι η μαθηματική εξίσωση της ευθείας;

Ερώτηση 3 Αντικαταστήστε τις μεταβλητές με τα φυσικά μεγέθη. Τι εκφράζει η εξίσωση;

Ερώτηση 4 Ποια η φυσική σημασία του σημείου τομής της ευθείας με τον άξονα της τάσης, της έντασης του ρεύματος και της κλίσης της ευθείας; Δικαιολογείστε την απάντησή σας.

Δραστηριότητα 5η

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ………… τάση στα άκρα της πηγής είναι ίση με την ……………… δύναμη Ε όταν την μειώσουμε κατά I×r, που εκφράζει την …………… τάσης μέσα στην ………… Ο τύπος υπολογισμού της είναι Vπ = … . - ………..

Αν ο διακόπτης είναι ανοικτός, για τις τιμές των Ε και Vπ ισχύει: ………………

Αν ρυθμίσουμε την εσωτερική αντίσταση της πηγής r να είναι 0 (ιδανική πηγή), για τις τιμές των Ε και Vπ ισχύει: ……..

Το ρεύμα βραχυκύκλωσης $I_β$ είναι το …………… ρεύμα που μπορεί να διαρρέει την ηλεκτρική πηγή και υπολογίζεται από την σχέση $I_β$ = ……….Η εξίσωση της γραμμής Vπ = f(I) εκφράζει την μαθηματική σχέση της ………….. …………… Η γραμμή αποτελεί την ………….. …………. της ηλεκτρικής πηγής. Η κλίση της ευθείας δηλώνει την τιμή της ……………… ……………… της πηγής. Το σημείο τομής με τον άξονα της έντασης I δηλώνει την τιμή του …………….. ………………… της πηγής. Το σημείο τομής με τον άξονα της τάσης Vπ δηλώνει την τιμή της …………….. ………………… της πηγής.

Βιολογία Α Λυκείου/Ενότητα 12.2: «Από τη μείωση στη γονιμοποίηση». Σενάριο μαθήματος για εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Καραγιαννόπουλος Πέτρος
Βιολόγος Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Msc.
pkaragiann@gmail.com

Περίληψη

Η σχολική χρονιά 2020-2021 επηρεάστηκε έντονα από την πανδημία του covid-19. Οι σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες έκαναν επιτακτική τη χρήση εκτεταμένων προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι Έλληνες εκπαιδευτικοί φάνηκαν αντάξιοι των περιστάσεων καταφέρνοντας να ανταποκριθούν στις ανάγκες για υποστήριξη και διδασκαλία των μαθητών από απόσταση μετά από επίπονη θεωρητική και πρακτική ενδυνάμωσή. Με την παρουσίαση αυτή, επιδιώκεται να αναδειχθεί (α) η αξία του διδακτικού σχεδιασμού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, χρησιμοποιώντας εκπαιδευτικές τεχνολογίες, και επιπλέον (β) η δυναμική της εφαρμογής της στην ψηφιακή σχολική τάξη, μέσα από την υλοποίηση κατάλληλων και παιδαγωγικά τεκμηριωμένων διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων στο μάθημα της Βιολογίας στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Το κυριότερο, ωστόσο, όλων είναι ότι το παρόν εγχείρημα στοχεύει στην αποκόμιση γνώσεων και δεξιοτήτων που θα αποδειχθούν πολύτιμα εργαλεία τα οποία θα μπορούσαν να ενσωματωθούν σε οποιαδήποτε δια ζώσης, εξ αποστάσεως ή μικτή εκπαιδευτική παρέμβαση, οδηγώντας εκπαιδευτικούς και μαθητές σε αυτό που ονομάζουμε ψηφιακά εμπλουτισμένη μάθηση.

Λέξεις κλειδιά: Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ψηφιακή σχολική τάξη.

Ταυτότητα σεναρίου

Τάξη : Α Λυκείου.
Μάθημα/Γνωστικό Αντικείμενο:
Ενότητα 12.2 / ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΣΤΗ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ (Σπερματογένεση- Ωογένεση).

Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών για την υλοποίηση του σεναρίου.

Οι μαθητές θα πρέπει να έχουν εμπεδώσει καλά την αμέσως προηγούμενη ενότητα 12.1 που αφορά στη δομή και τη λειτουργία τόσο του αρσενικού όσο και του θηλυκού αναπαραγωγικού συστήματος καθώς και στον εμμηνορρυσιακό κύκλο. Επίσης οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν ότι υπάρχει σχέση και αλληλεπίδραση του αναπαραγωγικού και του ορμονικού συστήματος. Τέλος οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν ότι ή μείωση και η μίτωση είναι τρόποι κυτταρικής διαίρεσης.

Χρόνος υλοποίησης και σύντομη περιγραφή σεναρίου:

Το σενάριο είναι διάρκειας δύο διδακτικών ωρών στην ψηφιακή τάξη. Το σενάριο είναι προσαρμοσμένο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την παράλληλη χρήση των ηλεκτρονικών πλατφορμών e-Class και WebEx. Στηρίζεται στη βιοπαιδαγωγική εποικοδομητική διερευνητική μάθηση. Οι μαθητές διερευνούν σε ομάδες τις διαδικασίες της γαμετογένεσης (σπερματογένεσης και ωογένεσης), και την άμεση σχέση που έχει η μειωτική διαίρεση μαζί τους. Επίσης διερευνούν τη σημασία της μειώσεως για την γονιμοποίηση και την ποικιλομορφία των οργανισμών, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο επιτυγχάνεται αυτή. Ανακαλώντας τις γνώσεις τους σχετικά με την δομή και τη λειτουργία του αρσενικού και του θηλυκού αναπαραγωγικού συστήματος, καθώς και την συμμετοχή του εγκεφάλου και των ορμονών, ανακαλύπτουν τον τρόπο, τον τόπο και τον χρόνο της γαμετογένεσης καθώς και την σημασία αυτής στην γονιμοποίηση και στην δημιουργία του ζυγωτού και κατ επέκταση ενός νέου ανθρώπου. Η εμβάθυνση των εννοιών και η περαιτέρω καλλιέργεια δεξιοτήτων

αποτελεσματικής μάθησης, όπως αριθμητικο-θεωρητικών, γλωσσικών, κοινωνικών και τεχνολογικών δεξιοτήτων, στηρίζεται σε ποικιλία μέσων και μεθόδων. Το σενάριο ολοκληρώνεται με ανάθεση ατομικής εργασίας εμπέδωσης των αποκτηθέντων γνώσεων, καθώς και με τη συμπλήρωση ηλεκτρονικού κλειστού ερωτηματολογίου αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τους μαθητές.

Δραστηριότητες που οδηγούν στην ενεργητική εμπλοκή των μαθητών

Εκπόνηση φύλλου εργασίας, εκπόνηση ερωτηματολογίων με τη μέθοδο της δημοσκόπησης στην πλατφόρμα eClass, παρακολούθηση επιλεγμένων πολυμέσων, συζήτηση και ανάρτηση απόψεων σε ιστολόγιο, ανταλλαγή απόψεων σε ομάδες, παρακολούθηση διάλεξης μέσω ppt, εκπόνηση εργασίας στην πλατφόρμα e-Class, δεξιότητες πάνω στην ταυτόχρονη λειτουργία των δύο πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης.

Χρησιμοποιούμενα εργαλεία (ονομαστικά)

- Σύγχρονης διδασκαλίας : Εργαλεία WebEx: Διαμοιρασμός Οθόνης, Σχολιασμός, Δημιουργία Ομάδων, Εξωτερικά εργαλεία, Ιστοσελίδες / Λογισμικά προσομοιώσεων.
- Ασύγχρονης διδασκαλίας : Εργαλεία e-Class: Ενότητες, Εργασίες, Πολυμέσα, Ομάδες χρηστών, Συζητήσεις, Τοίχος, Ιστολόγιο, Ερωτηματολόγιο.

Βασική ροή σεναρίου

Φάση 1η. Προετοιμασία των μαθητών. Ασύγχρονη και Σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία:

1. Εστίαση Προσοχής (8 λεπτά):

Ο Εκπαιδευτικός δημιουργεί την Ενότητα του μαθησιακού αντικειμένου 12.2 «Από τη μείωση ως την γονιμοποίηση» στο μάθημα της Βιολογίας Α΄ Λυκείου στην πλατφόρμα e-Class. Ετοιμάζει προσεκτικά το υλικό το οποίο και αναρτά προς μελέτη και συζήτηση στην αντίστοιχη ενότητα. Στην περιγραφή της Ενότητας υπάρχουν αναφορές στο μαθησιακό περιεχόμενο και κατάλληλες οδηγίες σχετικά με τον τρόπο μελέτης των μαθητών. Επίσης δίνονται οι κατάλληλες οδηγίες-συμβουλές για μια μικρή επανάληψη στον εννοιολογικό χάρτη και τις βασικές έννοιες της προηγούμενης ενότητας 12.1 «Δομή και λειτουργία του αρσενικού και του θηλυκού αναπαραγωγικού Συστήματος» που ήδη έχουν διδαχθεί οι μαθητές. Ακολουθώντας τα βήματα στην πλατφόρμα e-Class δημιουργείται η ενότητα 12.2 : Τα μαθήματά μου → Τμήμα Α1 & Α2 →- Ενεργά εργαλεία → Έγγραφα → Υλικό μαθημάτων → Βιολογία Α Λυκείου → Ενότητα 12.2. → Ανέβασμα τριών αρχείων:

α. Ένα αρχείο PDF με τον Εννοιολογικό Χάρτη της ενότητας που πρόκειται να διδαχθεί. (*1)

β. Ένα αρχείο PDF με το Φύλλο Εργασίας. (*2)

γ. Ένα αρχείο Word Ερωτήσεις για το σπίτι. (*3)

Ζητάμε από τους μαθητές να συνδεθούν στην e-Class και να μελετήσουν όσα περιγράφονται στην Ενότητα 12.2, σχετικά με το μαθησιακό αντικείμενο «Από τη μείωση στη γονιμοποίηση» (Βιβλίο Βιολογία Α Λυκείου ΟΕΔΒ, σελ.210-211). Ζητάμε από τους μαθητές αφού μελετήσουν τον εννοιολογικό χάρτη, να καταγράψουν τις βασικές λέξεις κλειδιά που νομίζουν. Οι μαθητές επικοινωνούν και ανταλλάσουν απόψεις στην ομαδική τους ιστοσελίδα, ή σχολιάζουν δημόσια στις Συζητήσεις σχετικά με το υλικό που τους αναρτήθηκε και μελέτησαν. Επίσης τους συμβουλεύουμε να εκτυπώσουν το φύλλο εργασίας εάν αυτό είναι εφικτό για να το μελετήσουν με περισσότερη άνεση, έχοντας μια συνολική χειροπιαστή του εικόνα. (Καλλιέργεια κοινωνικής, γλωσσικής και τεχνολογικής δεξιότητας).

2. Παρουσίαση Διδακτικών Στόχων (7 λεπτά):

Διατυπώνουμε τους διδακτικούς στόχους του μαθησιακού αντικειμένου στην πλατφόρμα e-class, τόσο στην Ενότητα 12.2. του μαθήματος όσο και συγκεντρωτικά στα Πολυμέσα, με τη μορφή αρχείου σύντομης παρουσίασης: -Ενεργά εργαλεία → Έγγραφα → Πολυμέσα →

Βιολογία Α Λυκείου →Ενότητα 12.2→ Ανέβασμα αρχείου PDF: Διδακτικοί Στόχοι.(*4)
3. Ανάκληση Προγενέστερων Γνώσεων (10 λεπτά):
Ζητάμε από τους μαθητές να απαντήσουν σε πέντε (5) θεμελιώδεις ερωτήσεις κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής με μία απάντηση στο Ερωτηματολόγιο της e-Class (*5). Η επιλογή ερωτήσεων κλειστού τύπου στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στο σχετικό βιβλίο Θέματα βιολογίας Α Λυκείου (Καραγιαννόπουλος & Κιτριλάκη, 2015, σελ.57-63). Οι ερωτήσεις απαντώνται από τους μαθητές μέσω της μεθόδου της δημοσκόπησης (Polling). Η δραστηριότητα αυτή αποσκοπεί στο να κατανοήσει ο εκπαιδευτικός ποια είναι η «εγγύς ζώνη μάθησης» των μαθητών καθώς και να αναδείξει τις «εναλλακτικές απόψεις» των μαθητών (λανθασμένες απόψεις-στερεότυπα), όπως πχ. πάρα πολλά παιδιά πιστεύουν ότι η γονιμοποίηση γένεται στη μήτρα, εντύπωση που αναδεικνύεται συχνά κάθε χρόνο από την παραπάνω δημοσκόπηση. Επίσης αποτελεί καλή ευκαιρία για να γίνει γνωστό κατά πόσο έχει γίνει κατανοητή η σχέση του ορμονικού με το αναπαραγωγικό σύστημα όπως έχουν αναλυθεί στην προηγούμενη ενότητα.

Φάση 2η. Παρουσίαση Ενότητας (Σύγχρονη και Ασύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία)
Μαθησιακές δραστηριότητες – Υποστήριξη – Δράση/Εξάσκηση/Ανάδραση (50 λεπτά)
Ο εκπαιδευτικός φροντίζει για τα εξής:

● Ετοιμασία αρχείου ppt με προσεγμένη παρουσίαση της Ενότητας(*6). Για το υλικό του αρχείου αυτού χρησιμοποιήθηκε ποικιλία βιβλίων και ελεύθερων εικόνων όπως από το βιβλίο «Το Ανθρώπινο Σώμα» (σελ. 202, 204, 206) των Winston, Parker, Davidson & Preston από τις εκδόσεις Πασχαλίδη.
● Επιλογή κατάλληλων video από το διαδίκτυο σχετικών με τη θεματολογία της ενότητας. Τα video αυτά έχουν απαλλαγεί από τυχόν ενοχλητικές παρεμβαλλόμενες διαφημίσεις με χρήση κατάλληλου προγράμματος (videoLink)(*7)
● Επιλογή αρχείου pdf με το 12ο Κεφάλαιο του Αναπαραγωγικού Συστήματος του σχολικού εγχειριδίου. (*9) που παρέχει το ψηφιακό σχολείο ΙΙ (Τα ψηφιακά διαδραστικά βιβλία, ΥΠΕΠΘ. Αθήνα: Ι.Τ.Υ.Ε –Διόφαντος). Ανακτημένο από τον ιστότοπο http://ebooks.edu.gr.
● Ετοιμασία αρχείου word με το φύλλο εργασίας που έχει ήδη μοιραστεί στους μαθητές(*2)
● Ετοιμασία αρχείου word με Συμπληρωμένο το φύλλο εργασίας που φυλάσσεται στα ανενεργά εργαλεία της πλατφόρμας e-Class.(*8)
● Ετοιμασία αρχείου word με Εργασία για το σπίτι(*3). Η εργασία υπάρχει τόσο ως αρχείο word στο υλικό των μαθημάτων αλλά δημιουργείται με τα ίδια θέματα και στο εργαλείο των Εργασιών της πλατφόρμας e-Class.

Ο εκπαιδευτικός επιδεικνύει τις προσομοιώσεις που θα χρησιμοποιηθούν. Φροντίζει να κάνει διαμοιρασμό δηλαδή ανεβάζει όλα τα παραπάνω απαραίτητα αρχεία στο Share Content της πλατφόρμας WebEx, ώστε να μπορεί να τα διαμοιράσει σε όλους τους μαθητές της ηλεκτρονικής τάξης. Φυσικά φροντίζει στο παραπάνω περιβάλλον διαμοιρασμού να υπάρχει και η σύνδεση με την πλατφόρμα της ασύγχρονης εκπαίδευσης e-Class, ώστε να υπάρχει δυνατότητα παρουσίασης των εργαλείων της e – Class στην πλατφόρμα της πλατφόρμας σύγχρονης εκπαίδευσης WebEx. Ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να έχουν μπροστά τους το φύλλο εργασίας που έχουν λάβει. Η αφόρμηση δίνεται με μια ερώτηση προς τους μαθητές: Αν εξαιρέσουμε τους μονοκύτταρους διδύμους, πιστεύεται ότι ανάμεσα στα 7 δισεκατομμύρια των ανθρώπων του πλανήτη, μπορεί να υπάρξουν δυο εντελώς όμοιοι άνθρωποι; Οι μαθητές εκφράζουν αυθόρμητα τις απόψεις τους τόσο σε ανοικτή συζήτηση όσο και με σύντομο μήνυμα στο chat της πλατφόρμας.

Στη συνέχεια γίνεται παρουσίαση ενός σχετικού video διάρκειας 6,45 λεπτών με URL: https://www.youtube.com/watch?v=jjEcHra3484&t=16s, με επίκεντρο την μειωτική διαίρεση. Η παρουσίαση έχει αποθηκευτεί στα Πολυμέσα της e-Class μετά από κατάλληλη επεξεργασία απαλλαγής διαφημίσεων με τη βοήθεια ειδικού προγράμματος. Το video σχολιάζεται ταυτόχρονα με την παρουσίασή του από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό. Ακολουθεί μια σύντομη διάλεξη-υπενθύμιση περίπου 5 λεπτών σχετικά με τον τόπο και τον χρόνο που

λαμβάνει χώρα η μειωτική διαίρεση. Και τα δύο αυτά σημαντικά σημεία έχουν γίνει γνωστά τόσο κατά τις δυο προηγούμενες ενότητες που έχουν προηγηθεί στα πλαίσια της δομής και της λειτουργίας του αρσενικού και του θηλυκού αναπαραγωγικού συστήματος, όσο και κατά την παρουσίαση του παραπάνω video. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να παρουσιάσει επιπλέον και εικόνες με τις σχετικές πληροφορίες είτε μέσω του αρχείου pdf με το κεφάλαιο 12 του σχολικού βιβλίου είτε μέσω του αρχείου ppt που έχει διαμοιράσει στην πλατφόρμα της e-Class. Στα πλαίσια λοιπόν της σύνδεσης αυτής της γνώσης με την μειωτική διαίρεση ο εκπαιδευτικός προβάλλει στην τάξη ένα δεύτερο video με ταυτόχρονο σχολιασμό από αυτόν που αφορά στην γαμετογένεση. Το video διάρκειας 5,25 λεπτών έχει URL: https://www.youtube.com/watch?v=eddh-AGV-6c&t=83s, και έχει επίσης αποθηκευτεί στα πολυμέσα της e-Class.

Στη συνέχεια οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 3-5 ατόμων μέσω της δυνατότητας Breakout Session της πλατφόρμας WebEx. Οι μαθητές συμμετέχουν στη διαδραστική παρουσίαση των προσομοιώσεων. Εργάζονται επί 15 λεπτά ομαδικά για τη συμπλήρωση των τεσσάρων πρώτων ερωτήσεων του φύλλου εργασίας τους που μπορεί ήδη να το έχουν εκτυπώσει οπότε το απαντούν κανονικά συζητώντας και ανταλλάσοντας απόψεις με τους συμμαθητές της ομάδας τους. Σε όλη τη διάρκεια της συμπλήρωσης μπορούν να κάνουν ερωτήσεις, να εκφέρουν και να ανταλλάσουν απόψεις προφορικά, ή να γράφουν μηνύματα σε chat ή στο ιστολόγιο, αλληλεπιδρώντας τόσο με τους συμμαθητές τους όσο και με τον καθηγητή. Σε αυτή τη φάση ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός, ενισχυτικός, συμβουλευτικός παρέχοντας βοήθειες όπου χρειαστεί. (Καλλιέργεια θεωρητικής, κοινωνικής και τεχνολογικής δεξιότητας). (Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών (T4E) στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, 2021).

Με την ολοκλήρωση της συμπλήρωσης των φύλλων εργασίας, για τα επόμενα 10 λεπτά γίνεται παρουσίαση του αρχείου με το συμπληρωμένο φύλλο εργασίας (*8) από τον καθηγητή. Το αρχείο αυτό το οποίο έχει ανέβει από τον καθηγητή στον Τοίχο των ανενεργών εργαλείων της πλατφόρμας e – Class ώστε να μην έχουν πρόσβαση οι μαθητές καθ' όλη τη διάρκεια της συμπλήρωσής του. Ο καθηγητής ενεργοποιεί την διαδικασία μετάβασης του αρχείου από τα ανενεργά στα ενεργά εργαλεία της πλατφόρμας e-Class, οπότε αυτό γίνεται προσβάσιμο από όλους τους μαθητές. Δίνεται η ευκαιρία της αντιπαραβολής της σωστής συμπλήρωσης σε κάθε ερώτημα ξεχωριστά με ταυτόχρονο σχολιασμό από τον εκπαιδευτικό, οπότε ο κάθε μαθητής συγκρίνει με τη δική του απάντηση, παίρνοντας ανατροφοδότηση ανά θέμα, διορθώνοντας τυχόν λάθη του ή συμπληρώνοντας θέματα που δεν μπόρεσε να διεκπεραιώσει. Στην συνέχεια προβάλλεται video που σχετίζεται με τη γονιμοποίηση. Και αυτό όπως και τα προηγούμενα υπάρχει αποθηκευμένο στα Πολυμέσα των ενεργών εργαλείων της e-Class. Το video αυτό έχει διάρκεια 3,35 λεπτά και URL https://www.youtube.com/watch?v=7G2rL5Cutd4&t=98s. Η παρουσίασή συνοδεύεται ταυτόχρονα από τον σχολιασμό του εκπαιδευτικού. Μετά το τέλος της παρουσίασης και για τα επόμενα 8 λεπτά ζητάμε από τους μαθητές να συμπληρώσουν και την πέμπτη ερώτηση του φύλλου εργασίας που αφορά στην γονιμοποίηση. Ο εκπαιδευτικός στέκεται στο πλευρό των μαθητών πρόθυμος να προσφέρει σχετικές βοήθειες και συμβουλές.

Φάση 3η. Ανάθεση ατομικής εργασίας (Ασύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία). Αξιολόγηση – Ενίσχυση – Ανατροφοδότηση (15 λεπτά):

Αναθέτουμε για το σπίτι ατομικές εργασίες:

α) Εμβάθυνσης των αποκτηθεισών γνώσεων.

Οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν σε οκτώ σχετικές ερωτήσεις (*3). Παρόλο που συστήνεται η εκπόνηση της εργασίας να γίνει στην πλατφόρμα e-Class όπου έχει ανεβεί στο εργαλείο Εργασίες, επειδή η εμπειρία μας έδειξε ετερογένεια μέσων, δυνατοτήτων και δεξιοτήτων στους μαθητές (μερικά παιδιά παρακολούθησαν μαθήματα μέσω κινητού τηλεφώνου, άλλα από δανεικές ταμπλέτες, πολλές οικογένειες παιδιών είχαν μεγάλη

οικονομική στενότητα, άλλα είχαν προβλήματα σύνδεσης και διαδικτύου), ο εκπαιδευτικός δέχτηκε να λαμβάνει τις εργασίες των μαθητών αυτών με οποιοδήποτε τρόπο μπορούσαν.
β) Αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
Οι μαθητές ολοκληρώνουν ένα ηλεκτρονικό κλειστό ερωτηματολόγιο με τη μορφή δημοσκόπησης, που έχουμε αναρτήσει ως Τελικό Ερωτηματολόγιο με έξι σχετικές ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις του Ερωτηματολογίου έχουν όλες μορφή τετράβαθμης κλίμακας Likert και παρουσιάζονται στο Παράρτημα (*10).

Συμπεράσματα

Με τις παραπάνω δραστηριότητες ολοκληρώνουμε τη διδασκαλία με αρχική, διαμορφωτική και τελική αυτο- και ετερο-αξιολόγηση των δεξιοτήτων και των γνώσεων των μαθητών. Η αυτο-αξιολόγηση πραγματοποιείται κυρίως με ασκήσεις που διορθώνονται αυτόματα από το σύστημα και παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση στους μαθητές, ενώ η ετερο-αξιολόγηση με μαθησιακά έργα που διορθώνονται από τον εκπαιδευτικό και τα αποτελέσματά τους μπορούν να δώσουν αφορμή για ψηφιακή παρουσίαση στον Τοίχο ή το Ιστολόγιο του μαθήματος, ή πραγματική σύγχρονη ή ασύγχρονη συζήτηση με τους μαθητές. Παράλληλα, συγκεντρώνουμε σημαντικά δεδομένα σχετικά με την τελική αξιολόγηση της διδασκαλίας μας, με σκοπό τη βελτίωση των διδακτικών ενεργειών και των μαθησιακών έργων για αύξηση της μαθησιακής επίδοσης και εμπέδωσης. Μέσω των παραπάνω διενεργειών αναδείχθηκε ικανοποιητικός βαθμός εμπέδωσης του συγκεκριμένου διδακτικού περιεχομένου για τους μαθητές της ηλεκτρονικής τάξης. Παράλληλα εντοπίστηκαν σημεία που επιδέχονται βελτίωσης. Αυτά ακριβώς τα σημεία θα μπορέσουν να ληφθούν υπόψη κατά τον σχεδιασμό του μαθήματος την επόμενη σχολική χρονιά. Ειδικότερα από τις απαντήσεις των μαθητών στο αρχικό διερευνητικό ερωτηματολόγιο (5*) αναδείχθηκε αρκετά καλό επίπεδο γνώσεων των μαθητών. Με εξαίρεση την 5η ερώτηση του σχετικού ερωτηματολογίου όπου η επιτυχία κυμάνθηκε στο 25%, στις άλλες τέσσερις ερωτήσεις οι επιτυχείς απαντήσεις ήταν στο 60%, 50%, 70% και 80% αντίστοιχα. Στο τελικό ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της διδακτικής πράξης (7*), εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα που παρουσιάζονται στατιστικά στο παράρτημα (11*). Σημειώνεται ότι για το 70% και 20% των μαθητών, τα πολυμέσα βοήθησαν άριστα ή πολύ καλά στην κατανόηση του μαθήματος αντίστοιχα, ενώ μόλις σε ποσοστό 10% οι μαθητές δεν βοηθήθηκαν από αυτά. Θετική κρίνεται σε υψηλό ποσοστό και η συμμετοχή του φύλλου εργασίας στην καλύτερη εμπέδωση της γνώσης, όπως εντυπωσιάζει και ο μικρός βαθμός δυσκολίας που αντιμετώπισαν οι μαθητές στα πλαίσια εκπόνησης της σπιτικής τους εργασίας. Φυσικά δεν πρέπει να ξεχνάει κανείς ότι το δείγμα των μαθητών από το οποίο προήλθαν τα συμπεράσματα αυτά είναι σχετικά μικρό και οπωσδήποτε ιδιαίτερο, αφού προέρχεται από το Ηλεκτρονικό Σχολείο της Περιφέρειας Αττικής στο οποίο παρακολουθούν μαθητές ευπαθών ομάδων με σοβαρά προβλήματα υγείας.

Αναφορές

Καστορίνης, Α., Μπαρδώνα, Φ., Περάκη, Β., Κωστάκη,Μ., Πιαλογλου,Π. (2014). Βιολογία της Α Λυκείου. Π.Ι , ΥΠΕΠΘ. Αθήνα: Ι.Τ.Υ.Ε – Διόφαντος.

Καραγιαννόπουλος, Π. & Κιτριλάκη, Μ. (2015). Βιολογία Α Λυκείου. Αθήνα: Ελληνοεκδοτική.

Winston, R.˙ Parker, S.˙ Davidson, S.˙ Preston, P. (2008). Το Ανθρώπινινο Σώμα, ISBN:978-960-399-727-6. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδη.

Το ψηφιακό σχολείο Ι, Εγκ. 90205/Α6/1-6-2018 και ΙΙ, Τα ψηφιακά διαδραστικά βιβλία, ΥΠΕΠΘ. Αθήνα: Ι.Τ.Υ.Ε -Διόφαντος. Ανακτημένο από τον ιστότοπο http://ebooks.edu.gr, τελευταία ενημέρωση 20/08/2021/.

Μοντέλα & Μέθοδοι Διδασκαλίας , Ανάκτηση: https://didaskaliaepp.fandom.com/wiki/

Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών (Τ4Ε) στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

(2021). Αθήνα: Υπό την εποπτεία του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις για τα εκπαιδευτικά video

URL: https://www.youtube.com/watch?v=jjEcHra3484&t=16s, τελευταία ενημέρωση στις 20/08/2021.

URL: https://www.youtube.com/watch?v=eddh-AGV-6c&t=83s, τελευταία ενημέρωση στις 20/08/2021.

URL:https://www.youtube.com/watch?v=7G2rL5Cutd4&t=98s, τελευταία ενημέρωση στις 20/08/2021.

Παράρτημα

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι ακόλουθες ενότητες είναι ενδεικτικές. Μπορείτε να παραλείψετε κάποιες ή να προσθέσετε άλλες.

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α ΛΥΚΕΙΟΥ / Ενότητα 12.2: « ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΣΤΗ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ»

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Το σενάριο είναι διάρκειας δύο διδακτικών ωρών στην ψηφιακή τάξη.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το σενάριο είναι προσαρμοσμένο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την παράλληλη χρήση των ηλεκτρονικών πλατφορμών e-Class και WebEx.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Α. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα για τους μαθητές.

Στο τέλος της ενότητας όλοι οι μαθητές να είναι σε θέση να:

- Διακρίνουν τις ανδρικές και τις γυναικείες ορμόνες και να συσχετίζουν την εμπλοκή τους με την γαμετογένεση.
- Γνωρίζουν την τοπολογία, τον χρόνο, την διάρκεια και τον ρόλο της διαδικασίας της ωογένεσης και της σπερματογένεσης.
- Σχεδιάζουν τα στάδια της σπερματογένεσης και της ωογένεσης σε σχέση με την διαδικασία της μείωσης.
- Να διακρίνουν τις διαφορές μεταξύ της σπερματογένεσης και της ωογένεσης.
- Να γνωρίζουν το ρόλο της μειωτικής διαίρεσης.
- Να αιτιολογούν τον τόπο, το χρόνο, και το ρόλο της διαδικασίας της γονιμοποίησης.
- Να περιγράφουν την διαδικασία της γονιμοποίησης.

Β. Προσδοκώμενα αποτελέσματα για την εκπαιδευτική διαδικασία.

Με την παρουσίαση αυτή, επιδιώκεται να αναδειχθεί (α) η αξία του διδακτικού σχεδιασμού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, χρησιμοποιώντας εκπαιδευτικές τεχνολογίες, και επιπλέον (β) η δυναμική της εφαρμογής της στην ψηφιακή σχολική τάξη, μέσα από την υλοποίηση κατάλληλων και παιδαγωγικά τεκμηριωμένων διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων στο μάθημα της Βιολογίας στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Το κυριότερο, ωστόσο, όλων είναι ότι το παρόν εγχείρημα στοχεύει στην αποκόμιση γνώσεων και δεξιοτήτων που θα αποδειχθούν πολύτιμα εργαλεία τα οποία θα μπορούσαν να ενσωματωθούν σε οποιαδήποτε δια ζώσης, εξ αποστάσεως ή μικτή εκπαιδευτική παρέμβαση, οδηγώντας εκπαιδευτικούς και μαθητές σε αυτό που ονομάζουμε ψηφιακά εμπλουτισμένη μάθηση.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου.

Το σενάριο είναι προσαρμοσμένο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την παράλληλη χρήση των ηλεκτρονικών πλατφορμών e-Class και WebEx. Στηρίζεται στη βιοπαιδαγωγική εποικοδομητική διερευνητική μάθηση. Οι μαθητές διερευνούν σε ομάδες τις διαδικασίες της γαμετογένεσης (σπερματογένεσης και ωογένεσης), και την άμεση σχέση που έχει η μειωτική διαίρεση μαζί τους. Επίσης διερευνούν τη σημασία της μειώσεως για την γονιμοποίηση και την ποικιλομορφία των οργανισμών, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο επιτυγχάνεται αυτή. Ανακαλώντας τις γνώσεις τους σχετικά με την δομή και τη λειτουργία του αρσενικού και του θηλυκού αναπαραγωγικού συστήματος, καθώς και την συμμετοχή του εγκεφάλου και των ορμονών, ανακαλύπτουν τον τρόπο, τον τόπο και τον χρόνο της γαμετογένεσης καθώς και την σημασία αυτής στην γονιμοποίηση και στην δημιουργία του ζυγωτού και κατ επέκταση ενός νέου ανθρώπου. Η εμβάθυνση των εννοιών και η περαιτέρω

καλλιέργεια δεξιοτήτων αποτελεσματικής μάθησης, όπως αριθμητικο-θεωρητικών, γλωσσικών, κοινωνικών και τεχνολογικών δεξιοτήτων, στηρίζεται σε ποικιλία μέσων και μεθόδων. Το σενάριο ολοκληρώνεται με ανάθεση ατομικής εργασίας εμπέδωσης των αποκτηθέντων γνώσεων, καθώς και με τη συμπλήρωση ηλεκτρονικού κλειστού ερωτηματολογίου αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τους μαθητές.

Αξιολόγηση

Αξιολόγηση – Ενίσχυση – Ανατροφοδότηση (15 λεπτά)

- Αξιολογούμε τις απαντήσεις των μαθητών στο αρχικό διερευνητικό ερωτηματολόγιο (*5)

Ζητάμε από τους μαθητές να απαντήσουν σε πέντε (5) θεμελιώδεις ερωτήσεις κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής με μία απάντηση στο Ερωτηματολόγιο της e-Class (*5).Οι ερωτήσεις απαντώνται από τους μαθητές μέσω της μεθόδου της δημοσκόπησης (Polling). Η δραστηριότητα αυτή αποσκοπεί στο να κατανοήσει ο εκπαιδευτικός ποια είναι η «εγγύς ζώνη μάθησης» των μαθητών καθώς και να αναδείξει τις «εναλλακτικές απόψεις» των μαθητών (λανθασμένες απόψεις-στερεότυπα), όπως πχ. πάρα πολλά παιδιά πιστεύουν ότι η γονιμοποίηση γένεται στη μήτρα, εντύπωση που αναδεικνύεται συχνά κάθε χρόνο από την παραπάνω δημοσκόπηση. Επίσης αποτελεί καλή ευκαιρία για να γίνει γνωστό κατά πόσο έχει γίνει κατανοητή η σχέση του ορμονικού με το αναπαραγωγικό σύστημα όπως έχουν αναλυθεί στην προηγούμενη ενότητα.

- Αναθέτουμε για το σπίτι ατομικές εργασίες:

α) Εμβάθυνσης των αποκτηθεισών γνώσεων.

Οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν σε οκτώ σχετικές ερωτήσεις (*3).Παρόλο που συστήνεται η εκπόνηση της εργασίας να γίνει στην πλατφόρμα e-Class όπου έχει ανεβεί στο εργαλείο Εργασίες, επειδή η εμπειρία μας έδειξε ετερογένεια μέσων, δυνατοτήτων και δεξιοτήτων στους μαθητές (μερικά παιδιά παρακολούθησαν μαθήματα μέσω κινητού τηλεφώνου, άλλα από δανεικές ταμπλέτες, πολλές οικογένειες παιδιών είχαν μεγάλη οικονομική στενότητα, άλλα είχαν προβλήματα σύνδεσης και διαδικτύου), ο εκπαιδευτικός δέχτηκε να λαμβάνει τις εργασίες των μαθητών αυτών με οποιοδήποτε τρόπο μπορούσαν.

β) Αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Οι μαθητές ολοκληρώνουν ένα ηλεκτρονικό κλειστό ερωτηματολόγιο με τη μορφή δημοσκόπησης, που έχουμε αναρτήσει ως Τελικό Ερωτηματολόγιο με έξι σχετικές ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις του Ερωτηματολογίου έχουν όλες μορφή τετράβαθμης κλίμακας Likert, και παρουσιάζονται στο Παράρτημα (*10).

Φύλλα Εργασίας

ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΘΕΤΟ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ : « ΣΠΕΡΜΑΤΟΓΕΝΝΕΣΗ-ΩΟΓΕΝΝΕΣΗ»

1.Συμπληρώστε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις

- Στην ……………. αναπαραγωγή που αφορά στους ανώτερους οργανισμούς (φυτά, ζώα, άνθρωπο), τις γενετικές πληροφορίες για τη δημιουργία του νέου ατόμου συνεισφέρουν ……………. διαφορετικού ………….
- Με τη ……….. κάθε γονέας παράγει τους γαμέτες του, δηλαδή εξειδικευμένα αναπαραγωγικά κύτταρα, που φέρουν το ……… αριθμό χρωμοσωμάτων από τον κανονικό, είναι δηλαδή ……………..
- Η μείωση γίνεται στους όρχεις και στις ……………. σε μια ειδική κατηγορία ……………. κυττάρων, που χαρακτηρίζονται ως άωρα γεννητικά κύτταρα και είναι συνδεδεμένη με τις διαδικασίες της ……………… και της ……………………
- Στην ηλικία των …. ... ετών η ……………………(F.S.H) ορμόνη που παράγει η ……………. του

εγκεφάλου αρχίζει να διεγείρει τους …….. για παραγωγή της ορμόνης ……………….η οποία επάγει την συνεχή παραγωγή σπερματοζωαρίων.

- Από την εφηβεία και μετά από τα κύτταρα των …………… των …………….. σωληναρίων, αρχίζουν να παράγονται σπερματοζωάρια που αποθηκεύονται στην …………………….
- Στην περιφέρεια των σπερματικών ………………… των όρχεων υπάρχουν τα πρόδρομα γεννητικά κύτταρα, τα …………………… Αυτά περιέχουν 46 ……………, όπως όλα τα κύτταρα του ανθρώπου, και διαιρούμενα …......... .... δίνουν ………………………..
- Τα ………………. με ……….. διαίρεση θα δώσουν …………… με 23 ινίδια χρωματίνης η κάθε μια.
- Οι ……………………. στην συνέχεια υφίστανται διαδοχικές μεταβολές που περιλαμβάνουν απώλεια μέρους του κυτταροπλάσματός τους και δημιουργία ………………….. Τελικά μετατρέπονται σε σπερματοζωάρια καθένα από τα οποία αποτελείται από την κεφαλή, το ……………………….. και την ……. Η ………. περιέχει τον απλοειδή ………….. του και το ………… με ένζυμα που θα το βοηθήσουν να διεισδύσει στο ωάριο. Το ενδιάμεσο σώμα (………………) περιέχει πολλά ……………,τα οποία δίνουν ενέργεια για την μετακίνησή του που πραγματοποιείται με την …………………..
- Τα πρόδρομα γεννητικά κύτταρα της γυναίκας είναι τα ……………..,τα οποία πολλαπλασιάζονται ……………… κατά την εμβρυϊκή ζωή.
- Τα ………….. αυξάνονται σε μέγεθος με την συσσώρευση θρεπτικών ουσιών (…………) και μεταμορφώνονται σε ……………… (με …. χρωμοσώματα το καθένα).
- Κάθε ……………... βρίσκεται μέσα σε ένα …………. και παραμένει σε αυτό το στάδιο για πολλά χρόνια.
- Από την εφηβεία και μετά, κάθε μήνα αναπτύσσεται ένα …….................στην ωοθήκη.
- Το ………….........που περιέχει μπαίνει στο στάδιο της ωρίμανσης, κατά το οποίο υφίσταται την ……… μειωτική ……….. Από την ………. αυτή θα προκύψει ένα μικρό κύτταρο (…………..) που ………… και ένα μεγάλο που θα εξελιχθεί σε κύτταρο που θα διαιρεθεί ξανά με 2η ……………… διαίρεση.
- Από την διαίρεση αυτή θα προκύψει ξανά ένα μικρό κύτταρο (πολικό σωμάτιο) που ατροφεί και ένα μεγάλο που θα εξελιχθεί σε ……… με 23 ινίδια χρωματίνης. Το …………… περιέχει …………., που είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη του ζυγωτού κατά τις πρώτες μέρες μετά την γονιμοποίηση.

2.Δώστε σύντομες απαντήσεις στις παρακάτω προτάσεις.

α. Τι είναι η Μείωση;

β. Πού συμβαίνει;

γ. Πότε συμβαίνει;

δ. Ποιος ο ρόλος της;

3. Δώστε σχηματικά τη διαδικασία της μείωσης σε ένα αρσενικό άτομο.

4. Δώστε σχηματικά τις διαδικασίες της μείωσης που συμβαίνουν στο σώμα δύο γονέων και μετά μέσω του σχήματος που φτιάξατε δείξτε και δικαιολογείστε την γονιμοποίηση και την δημιουργία ενός ζυγωτού κυττάρου.

5.Απαντήστε σύντομα στις παρακάτω ερωτήσεις που αφορούν την γονιμοποίηση

α. Τι αφορά η γονιμοποίηση;

β. Σε ποιους οργανισμούς γίνεται;

γ. Πού γίνεται η γονιμοποίηση;

δ. Τι δημιουργεί;

(*2) Το φύλλο Εργασίας για την Ενότητα 12.2

Ερωτήσεις για το Σπίτι
Ενότητα 12.2 «Από τη μείωση στη γονιμοποίηση»

1. Να τοποθετήσετε σε πίνακα τα στάδια της σπερματογένεσης στη σωστή σειρά και να σημειώσετε κάτω από κάθε είδος κυττάρων τον αριθμό χρωμοσωμάτων που διαθέτει.
Σπερματοκύτταρα, σπερματοζωάρια, σπερματίδες, σπερματογόνια.

2. Να υπολογίσετε πόσα περίπου ωάρια ωριμάζουν σε μία φυσιολογική γυναίκα κατά τη διάρκεια της ζωής της.

3. Η γονιμοποίηση φυσιολογικά γίνεται:
α. στον κόλπο
β. στη μήτρα
γ. στους ωαγωγούς
δ. στις ωοθήκες

4. Η ανάπτυξη του ωοθυλακίου επηρεάζεται από την ορμόνη:
α. προλακτίνη
β. θυλακιοτρόπο ορμόνη
γ. τεστοστερόνη
δ. ινσουλίνη
ε. καμία από τις παραπάνω

5. Υπογραμμίστε το σωστό. Ποιες μεταβολές συμβαίνουν στο ωάριο αμέσως μετά τη γονιμοποίησή του; Σε τι εξυπηρετούν αυτές;

6. Αμέσως μετά τη γονιμοποίηση του ωαρίου
α. δημιουργείται μία μεμβράνη γύρω από το ωάριο,
β. αυξάνεται ο ρυθμός της κυτταρικής αναπνοής και
γ. γίνεται η σύντηξη των δύο απλοειδών πυρήνων, (βλέπε και βιβλίο σελ. 227)

7. Να ονομάσετε τα τμήματα από τα οποία αποτελείται ένα σπερματοζωάριο και να αναφέρετε το ρόλο του καθενός από αυτά.

8. Να συγκρίνετε τη σπερματογένεση και την ωογένεση. Οι παρακάτω ερωτήσεις θα σας βοηθήσουν:
1.Σε ποιο όργανο σχηματίζονται τα γαμετικά κύτταρα;
2.Ποια χρονική περίοδο σχηματίζονται τα πρόωρα γαμετικά κύτταρα;
3. Ποιος είναι ο αριθμός των γαμετών που προκύπτουν μετά τη μειωτική διαίρεση;
4. Ποια είναι η ιδανική θερμοκρασία για τη γαμετογένεση;
5. Ποια είναι η τελική μορφή και το μέγεθος του γαμέτη;
6. Ποια είναι η τελική μορφή και το μέγεθος του γαμέτη;

9. Γιατί η μείωση συμβάλλει στην αύξηση της γενετικής ποικιλομορφίας στους οργανισμούς κάθε ανώτερου είδους όπως το ανθρώπινο είδος;

Οι Ερωτήσεις για το σπίτι. (*3)

Στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν/ Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Στο τέλος της ενότητας όλοι οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση να:

- Διακρίνουν τις ανδρικές και τις γυναικείες ορμόνες και να συσχετίζουν την εμπλοκή τους με την γαμετογένεση.
- Γνωρίζουν την τοπολογία, τον χρόνο, την διάρκεια και τον ρόλο της διαδικασίας της ωογένεσης και της σπερματογένεσης.
- Σχεδιάζουν τα στάδια της σπερματογένεσης και της ωογένεσης σε σχέση με την διαδικασία της μείωσης.
- Να διακρίνουν τις διαφορές μεταξύ της σπερματογένεσης και της ωογένεσης.
- Να γνωρίζουν το ρόλο της μειωτικής διαίρεσης.
- Να αιτιολογούν τον τόπο, το χρόνο, και το ρόλο της διαδικασίας της γονιμοποίησης.
- Να περιγράφουν την διαδικασία της γονιμοποίησης.

Οι Διδακτικοί Στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν.(*4)

Ερωτηματολόγιο αρχικής διερεύνησης & τα ποσοστά επιτυχούς απάντησης

1. Η γονιμοποίηση φυσιολογικά γίνεται:
α. στον κόλπο
β. στη μήτρα
γ. στους ωαγωγούς   Ποσοστό επιτυχίας: 60%
δ. στις ωοθήκες
2. Το σπέρμα είναι:
α. Σπερματοζωάρια
β. Σπερματοζωάρια και άλλα πολύτιμα υγρά   Ποσοστό επιτυχίας: 50%
γ. Τεστοστερόνη και σπερματοζωάρια
3. Κυτταρική διαίρεση είναι:
α. Η μίτωση
β. Η μίτωση και η μείωση   Ποσοστό επιτυχίας: 70%
γ. Η μείωση
4. Η ορμόνη που προκαλεί υπερπαραγωγή σπερματοζωαρίων με την έναρξη της εφηβείας είναι:
α. Τα οιστρογόνα
β. Η θυλακιοτρόπος FSH
γ. Η τεστοστερόνη   Ποσοστό επιτυχίας: 80%
5. Οι ορμόνες που προκαλούν ωρίμανση ωοθυλακίων και ωορρηξία με την έναρξη της εφηβείας είναι αντίστοιχα:
α. Τα οιστρογόνα και η ωχρινοτρόπος (L.H)
β. Η θυλακιοτρόπος (FSH) και η ωχρινοτρόπος (L.H)   Ποσοστό επιτυχίας: 25%
γ. Η προγεστερόνη και τα οιστρογόνα.

Το αρχικό διερευνητικό ερωτηματολόγιο(*5)

- Στην αμφιγονική αναπαραγωγή,
- τις γενετικές πληροφορίες για τη

δημιουργία του νέου ατόμου συνεισφέρουν δύο γονείς διαφορετικού φύλου.

- Με τη μείωση κάθε γονέας παράγει τους γαμέτες του, δηλαδή εξειδικευμένα αναπαραγωγικά κύτταρα, που φέρουν το μισό αριθμό χρωμοσωμάτων από τον κανονικό, είναι δηλαδή απλοειδή.
- Η μείωση γίνεται σε μια ειδική κατηγορία διπλοειδών κυττάρων, που χαρακτηρίζονται ως άωρα γεννητικά κύτταρα.
- Μετά τον αυτοδιπλασιασμό του γενετικού υλικού (καθένα χρωμόσωμα αποτελείται από

δύο χρωματίδες), στο κύτταρο που πρόκειται να υποστεί μείωση γίνονται δύο διαδοχικές κυτταρικές διαιρέσεις. Καθεμιά από αυτές περιλαμβάνει μια διαίρεση του πυρήνα και μια διαίρεση του κυτταροπλάσματος. Από την πρώτη κυτταρική διαίρεση, που χαρακτηρίζεται ως 1η μειωτική διαίρεση ή μείωση I παράγονται δύο κύτταρα. Καθένα από αυτά υφίσταται τη δεύτερη κυτταρική διαίρεση, που χαρακτηρίζεται ως 2η μειωτική διαίρεση ή μείωση II με αποτέλεσμα την παραγωγή τεσσάρων γαμετών.
Μέρος του αρχείου ppt που δημιουργήθηκε για την παρουσίαση (*6)

URL Διαδικτύου.

URL με την οποία ανέβηκε στα Πολυμέσα μετά από σχετική επεξεργασία με το πρόγραμμα απαλλαγής διαφημίσεων videoLink.

https://www.youtube.com/watch?v=jjEcHra3484&t=16s
https://www.youtube.com/watch?v=eddh-AGV-6c&t=83s
https://www.youtube.com/watch?v=7G2rL5Cutd4&t=98s
https://video.link/w/N6Gazc
https://video.link/w/G2Gazc
https://video.link/w/WEazc

Οι URL για τα που επιλέχθηκαν για την παρουσίαση (*7)

Τελικό Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Οι ερωτήσεις του Ερωτηματολογίου έχουν όλες μορφή τετράβαθμης κλίμακας Likert.

1. Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι εμπεδώσατε τις γνώσεις σας σχετικά με τη Γαμετογένεση
Α. Καθόλου Β. Αρκετά Γ. Πολύ Δ. Πάρα Πολύ

2. Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι εμπεδώσατε τις γνώσεις σας σχετικά με τη Μείωση
Α. Καθόλου Β. Αρκετά Γ. Πολύ Δ. Πάρα Πολύ

3. Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι εμπεδώσατε τις γνώσεις σας σχετικά με τη Γονιμοποίηση
Α. Καθόλου Β. Αρκετά Γ. Πολύ Δ. Πάρα Πολύ

4. Σε τι ποσοστό βοήθησε το φύλλο εργασίας στην εμπέδωση αυτή;
Α. Λίγο Β. Αρκετά Γ. Πολύ Δ. Πάρα Πολύ

5. Σε τι ποσοστό βοήθησαν τα πολυμέσα (video) στην εμπέδωση αυτή;
Α. Λίγο Β. Αρκετά Γ. Πολύ Δ. Πάρα Πολύ

6. Πόσο σας δυσκόλεψαν οι ερωτήσεις της σπιτικής εργασίας;
Α. Καθόλου Β. Λίγο Γ. Πολύ Δ. Πάρα Πολύ

Τελικό Ερωτηματολόγιο της Αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας (*10).

Στατιστικά αποτελέσματα για το Τελικό Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

1. Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι εμπεδώσατε τις γνώσεις σας σχετικά με τη Γαμετογένεση

Α. Καθόλου	Β. Αρκετά	Γ. Πολύ	Δ. Πάρα Πολύ
	50%	50%	

2. Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι εμπεδώσατε τις γνώσεις σας σχετικά με τη Μείωση
Α. Καθόλου Β. Αρκετά Γ. Πολύ Δ. Πάρα Πολύ

45%   45%   10%

3. Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι εμπεδώσατε τις γνώσεις σας σχετικά με τη Γονιμοποίηση

Α. Καθόλου   Β. Αρκετά   Γ. Πολύ   Δ. Πάρα Πολύ
10%   40%   50%

4. Σε τι ποσοστό βοήθησε το φύλλο εργασίας στην εμπέδωση αυτή;

Α. Λίγο   Β. Αρκετά   Γ. Πολύ   Δ. Πάρα Πολύ
10%   20%   50%   20%

5. Σε τι ποσοστό βοήθησαν τα πολυμέσα (video) στην εμπέδωση αυτή;

Α. Λίγο   Β. Αρκετά   Γ. Πολύ   Δ. Πάρα Πολύ
10%   20%   70%

6. Πόσο σας δυσκόλεψαν οι ερωτήσεις της σπιτικής εργασίας;

Α. Καθόλου   Β. Λίγο   Γ. Πολύ   Δ. Πάρα Πολύ
30%   30%   30%   10%

Στατιστικά αποτελέσματα για το Τελικό Ερωτηματολόγιο της Αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας(*11).

Μία διαπολιτισμική πρόταση για τη διδασκαλία του θεωρήματος του Θαλή, υιοθετώντας μικτό μοντέλο σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης, με την προσέγγιση της ανεστραμμένης τάξης και τη χρήση Τ.Π.Ε.

Μπούτσκου Παναγιώτα
Εκπαιδευτικός ΠΕ03, Γυμνάσιο Φιλώτα Φλώρινας
pboutskou@gmail.com

Περίληψη

Σε τάξη τρίτης γυμνασίου όπου φοιτούν μαθητές-τριες με διαφορετική πολιτισμική προέλευση, επιχειρείται στο μάθημα της γεωμετρίας η προσέγγιση της ανεστραμμένης τάξης, με σκοπό τη διδασκαλία του θεωρήματος του Θαλή (Θ.Θ). Τίθενται συγκεκριμένοι διδακτικοί και γνωστικοί στόχοι αλλά συγχρόνως γίνεται και προσπάθεια παρέμβασης, ακολουθώντας τις αρχές της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης. Χρησιμοποιείται μικτό μοντέλο εξ αποστάσεως-δια ζώσης-εξ αποστάσεως διδασκαλίας με τη βοήθεια της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης e-class και του εργαστηρίου πληροφορικής. Υιοθετείται η ερευνητική-ανακαλυπτική μέθοδος διδασκαλίας και ενεργοποιείται η βιωματική μάθηση, μέσω ενασχόλησης των μαθητών-τριών με προσομοιώσεις, αλληλεπιδραστικές εφαρμογές, καθώς και με επίλυση προβλημάτων. Οι μαθητές-τριες επιδίδονται σε ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες υπό την καθοδήγηση της εκπαιδευτικού, ενώ οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας (Τ.Π.Ε) υποστηρίζουν και διευκολύνουν την όλη διαδικασία.

Λέξεις κλειδιά: Θεώρημα Θαλή, ανεστραμμένη τάξη, Τ.Π.Ε.

Βιβλιογραφική επισκόπηση

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται έντονη πολιτισμική ετερογένεια του μαθητικού πληθυσμού στα σχολεία της Ελλάδας. Η νέα πολιτισμική πραγματικότητα και η ανάγκη διαχείρισης αυτής διαφοροποιεί τις εκπαιδευτικές απαιτήσεις, χρειάζεται νέες παιδαγωγικές και διδακτικές πρακτικές, και οδηγεί σε παιδαγωγικές μεταρρυθμίσεις (Παυλίδου, 2019). Σύμφωνα με τον Καδιγιανόπουλο (2014:56), «Η διαπολιτισμική εκπαίδευση είναι η πιο πρόσφατη απάντηση της παιδαγωγικής επιστήμης για τις πολυπολιτισμικές κοινωνίες».

Ο Μάρκου (2001:245) υποστηρίζει ότι «Ως αρχή η διαπολιτισμική εκπαίδευση δηλώνει ότι το σχολείο και η κοινωνία πρέπει να διασφαλίζουν σε όλους τους νέους ίσες ευκαιρίες, ανεξάρτητα από την εθνική, φυλετική, πολιτισμική και κοινωνική τους προέλευση». Σύμφωνα με την Παυλίδου (2019), ο/η εκπαιδευτικός πρέπει να έχει υψηλές προσδοκίες για όλους τους μαθητές-τριες και να στοχεύει σε βελτίωση της επίδοσής τους, χωρίς να κάνει διάκριση μεταξύ γηγενών και αλλοδαπών. Σε αντίθετη περίπτωση, θέτει όρια στην πορεία των αλλοδαπών και επηρεάζει αρνητικά τη συμπεριφορά και την αυτοαντίληψή τους.

Ο Καδιγιαννόπουλος (2014) υποστηρίζει ότι η διαπολιτισμική εκπαίδευση μπορεί να «διεμβολίσει» με επιτυχία τα περισσότερα από τα γνωστικά αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος σπουδών.

Ορισμένες μεθοδολογικές προσεγγίσεις που μπορούν να υποστηρίξουν τη διαπολιτισμική διδακτική είναι η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, η ερευνητική-ανακαλυπτική μέθοδος, η μέθοδος project, η βιωματική μάθηση, ο καταιγισμός ιδεών, η αξιοποίηση της εικόνας, η προσομοίωση, καθώς και η διδασκαλία με τη χρήση νέων τεχνολογιών (Δημητριάδου, 2007).

Η χρήση τεχνολογικών καινοτομιών στην εκπαίδευση δημιουργεί ευνοϊκά και πιο ελκυστικά περιβάλλοντα μάθησης, καθώς αυξάνει τις μαθησιακές ευκαιρίες και ελαχιστοποιεί τους περιορισμούς, μέσω των δυνατοτήτων διάδρασης και αλληλεπίδρασης που παρέχει. Ο υπολογιστής σε συνδυασμό με κατάλληλα εκπαιδευτικά λογισμικά μέσω των

πολλαπλών αναπαραστάσεων γνώσης, των προσομοιώσεων και μοντελοποιήσεων που προσφέρονται, ενισχύουν διαδικασίες γνωστικής επεξεργασίας όπως γενίκευση και μεταφορά της γνώσης, ικανότητα επίλυσης προβλημάτων ενώ το διαδίκτυο και οι σύγχρονες πλατφόρμες τηλεδιασκέψεων διευκολύνουν την επικοινωνία και συνεργασία μαθητών-τριών, ανεξάρτητα από το πολιτισμικό, κοινωνικό και οικονομικό τους υπόβαθρο αλλά και της απόστασης που τους χωρίζει (Παυλίδου, 2019). Εξαιτίας όλων των παραπάνω πλεονεκτημάτων, πολλοί μελετητές χαρακτηρίζουν τη χρήση τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) από βοηθητική έως την πιο ενδεδειγμένη προσέγγιση διδασκαλίας σε πολυπολιτισμικές τάξεις, προς όφελος όλων αλλά ιδιαίτερα των αλλοδαπών και μεταναστών μαθητών-τριών (Βοσνιάδου, 2006; Cummins, 1981; Ευαγγέλου, 2007; Katz et al., 2002; Λαφατζή, 2005; Παυλίδου, 2019; Παλαιολόγου & Ευαγγέλου, 2013).

Η πανδημία που προκλήθηκε τα τελευταία χρόνια λόγω της λοίμωξης covid-19, ανάγκασε μαθητές-τριες και εκπαιδευτικούς να απομακρυνθούν από τον φυσικό χώρο του σχολείου και να συμμετέχουν στη διδακτική διαδικασία εξ αποστάσεως, χρησιμοποιώντας διάφορες πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης. Σε αυτά τα εμπλουτισμένα περιβάλλοντα με το πλήθος εργαλείων, βρήκε πεδίο εφαρμογής η χρήση Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) συντελέστηκε στη β/θμια εκπαίδευση με ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κυρίως μέσω της πλατφόρμας e-class, ενώ η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην πλατφόρμα webex meetings προσπάθησε, στο βαθμό που κάτι τέτοιο θα μπορούσε να γίνει εφικτό, να υποκαταστήσει τη δια ζώσης διδασκαλία. Εξ αποστάσεως, χρησιμοποιήθηκαν μοντέλα μικτής μάθησης (blended learning) και για την εκπαίδευση των μαθητών-τριών αλλά και για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Όπως ήταν αναμενόμενο, δημιουργήθηκαν προβληματισμοί για το αν μπορούν οι μαθητές-τριες να είναι κινητοποιημένοι-ες και συμμετοχικοί-ες στην εκπαιδευτική διαδικασία, κατά πόσο μπορούν να εμβαθύνουν σε διεργασίες που συντελούνται στη μάθηση, και σε αυτή την κατεύθυνση αναζητήθηκαν παρεμβάσεις που αξιοποιούν ομαδοσυνεργατικές ερευνητικές διαδικασίες που οδηγούν σε εμβάθυνση κατά την επεξεργασία της γνώσης και αποφυγή του ενδεχομένου να παραμένουν οι μαθητές-τριες παθητικοί ακροατές (Asanov et al.; Butzle, Jansen et al., όπως αναφέρεται στο Μουζάκης κ.ά., 2021).

Ως παρέμβαση που εξυπηρετεί τους παραπάνω στόχους επιλέχθηκε η προσέγγιση της ανεστραμμένης τάξης (flipped classroom), η οποία επιπλέον, ενσωματώνει χρήση Τ.Π.Ε. κατά τη διδασκαλία (Lee & Choi; Osborn & Palmer; Strelan, όπως αναφέρεται στο Μουζάκης κ.ά., 2021). Στην αντεστραμμένη τάξη συγκριτικά με την παραδοσιακή διδασκαλία, έχουμε αντιστροφή των γεγονότων που λαμβάνουν χώρα στο σχολείο και το σπίτι του μαθητή-τριας. Ο/η μαθητής-τρια δεν παρακολουθεί την παράδοση στην τάξη, ώστε να αναλάβει στη συνέχεια κατά το σύνηθες εργασία για το σπίτι αλλά παρακολουθεί την παράδοση στο σπίτι του/της μέσω κάποιου ψηφιακού υλικού (π. χ. βίντεο) και κατά τη διάρκεια του μαθήματος στην αίθουσα διδασκαλίας, επιδίδεται σε ομαδοσυνεργατικές και διερευνητικές δραστηριότητες υπό την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού (Baker; O'Flaherty & Phillips, όπως αναφέρεται στο Μουζάκης κ.ά., 2021). Η προσέγγιση της ανεστραμμένης τάξης, παρά το γεγονός ότι απαιτεί περισσότερη προετοιμασία από την πλευρά του/της εκπαιδευτικού ώστε να επιλέξει υλικό που να διευκολύνει την κατανόηση του θέματος, να προσελκύει το ενδιαφέρον των μαθητών-τριών και να ανταποκρίνεται στις ανάγκες που προκύπτουν από τα διαφορετικά μαθησιακά τους στυλ, συμβάλλει στην καλύτερη διαχείριση του διδακτικού χρόνου και επιφέρει αξιόλογα θετικά μαθησιακά αποτελέσματα. Οι μαθητές-τριες έρχονται στην τάξη με εμπειρίες γνώσης από υλικό που έχουν παρακολουθήσει με τον δικό τους ρυθμό και έχουν επεξεργαστεί γνωστικά με τον δικό τους τρόπο. Οι εμπειρίες τούς ενδυναμώνουν και αποτελούν κίνητρο ώστε να είναι περισσότερο ενεργοί, συμμετοχικοί και αποτελεσματικοί στην εκπαιδευτική διαδικασία, να αυτενεργούν, να αναλαμβάνουν υπεύθυνο ρόλο στη μάθησή τους, να θέτουν στόχους και να ελέγχουν την επίτευξή τους, με

την/τον εκπαιδευτικό σε ρόλο καθοδηγητή και διευκολυντή ως προς την επίτευξη των στόχων. Ο χρόνος που απελευθερώνεται στην τάξη συγκριτικά με την παραδοσιακή διδασκαλία, αξιοποιείται για συμμετοχή των μαθητών-τριών σε στοχευμένες ομαδοσυνεργατικές βιωματικές δραστηριότητες σχετικά με επίλυση προβλημάτων, οι οποίες ενισχύουν την κριτική και επιστημονική τους σκέψη, καθώς και βελτιώνουν την επικοινωνία και αλληλεπίδρασή τους (Γαρίου κ.ά., 2015).

Σύντομη περιγραφή σεναρίου

Λαμβάνοντας υπόψη την παραπάνω βιβλιογραφία, δημιουργήθηκε το συγκεκριμένο σενάριο ως εξής: Σε μία τάξη είκοσι μαθητών-τριών της τρίτης γυμνασίου μεταξύ των οποίων: Δεκατρία ελληνόπουλα, πέντε παιδιά Αλβανών μεταναστών που γεννήθηκαν και ανατράφηκαν στην Ελλάδα, δύο μαθητές-τριες μετανάστες-τριες από την Αλβανία που πρόσφατα ήρθαν στην Ελλάδα οι οποίοι/ες δυσκολεύονται να αλληλοεπιδράσουν χρησιμοποιώντας την ελληνική γλώσσα, επιχειρείται η προσέγγιση της ανεστραμμένης τάξης, για τη διδασκαλία του θεωρήματος του Θαλή (Θ.Θ.) στο μάθημα της γεωμετρίας. Τίθενται διδακτικοί και γνωστικοί στόχοι για την επίτευξη των οποίων οι μαθητές-τριες επεξεργάζονται δυναμικά εκπαιδευτικά λογισμικά, διαδραστικές εφαρμογές και προσομοιώσεις, επιδιώκοντας τη βιωματική μάθηση και καθοδηγούνται σε συμπεράσματα μέσω της ανακαλυπτικής μεθόδου. Επιπροσθέτως, γίνεται απόπειρα εξοικείωσης της τάξης με την ύπαρξη πολυπολιτισμικών στοιχείων, υπό το πρίσμα του σεβασμού και της απόδοσης αξίας στη διαφορετικότητα, καθώς και προσπάθεια κινητοποίησης και ενδυνάμωσης όλων των μαθητών-τριών στη μαθησιακή διαδικασία, μέσω ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων. Χρησιμοποιείται αρχικά η πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης e-class, όπου παρέχονται ποικίλα μαθησιακά αντικείμενα για επεξεργασία. Ακολουθούν ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες σε δια ζώσης διδασκαλία στο εργαστήριο πληροφορικής, συγκροτώντας ομάδες με προκαθορισμένη σύνθεση, ώστε να διευκολύνεται η επίτευξη των στόχων. Το μικτό μοντέλο διδασκαλίας που χρησιμοποιείται είναι καθαρά μαθητοκεντρικό. Το εγχείρημα ολοκληρώνεται με ανατροφοδότηση των εμπλεκόμενων στην πλατφόρμα e-class και με την κατασκευή εργαλείου που αναμένεται να ενισχύσει τη συμμετοχή των μεταναστών μαθητών-τριών, καθώς θα διευκολύνει την επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές-τριες τους και την εκπαιδευτικό. Η συμβολή των (Τ.Π.Ε.) θεωρείται καθοριστικής σημασίας για την επιτυχία της παρέμβασης.

Συμπεράσματα

Η καινοτομία του σεναρίου οφείλεται στο ότι προσπαθεί να υλοποιήσει μία σχετικά νέα προσέγγιση για τα ελληνικά δεδομένα, αυτή της ανεστραμμένης τάξης. Χρησιμοποιεί μικτό μοντέλο εξ αποστάσεως και δια ζώσης διδασκαλίας, αποτυπώνοντας έτσι τις συνθήκες που επικρατούν αυτή την εποχή στην εκπαίδευση, λόγω της πανδημίας covid-19. Επιπλέον, γίνεται προσπάθεια να εφαρμοστεί σε μία τάξη με στοιχεία πολιτισμικής ετερογένειας, χωρίς να αποκλίνει από αρχικούς διδακτικούς και γνωστικούς στόχους. Διευκολυντικός παράγοντας του όλου εγχειρήματος, είναι η χρήση Τ.Π.Ε. Ενδιαφέροντα συμπεράσματα και βελτιώσεις θα προκύψουν μετά την υλοποίησή του.

Αναφορές

Cummins, J. (1981). The role of primary language development in promoting educational success for language minority children. *Review of Educational Research, 49* (2),222-251.

Katz, R., & Associates (2002). *Web portals and higher education: Technologies to make it personal*. San Francisco: Jossey-Bass.

Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές – Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

Γαρίου, Α., Μανούσου, Ε., Αρλαπάνος, Γ. & Σπανακά, Α. (2015). Διερεύνηση της εφαρμογής του μοντέλου της «αντεστραμμένης τάξης» ως συμπληρωματική μέθοδο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση-Έρευνα δράσης. Στο Α. Λιοναράκης, Σ. Ιωακειμίδου, Γ. Μανούσου, Μ. Νιάρη, Τ. Χαρτοφύλακα & Σ. Παπαδημητρίου (Επιμ.), *8ο Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση ΄Καινοτομία και Έρευνα΄, Αθήνα 7-8 Νοεμβρίου 2015* (σ.138-154). Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

Ευαγγέλου, Ο. (2007). *Διαπολιτισμικά Αναλυτικά Προγράμματα*. Αθήνα: Τυπωθήτω

Δημητριάδου, Κ. (2007) Διδακτικές προσεγγίσεις σε μικτές τάξεις στο πλαίσιο φιλολογικών μαθημάτων στο Γυμνάσιο, Στο Πρακτικά της ημερίδας *Διδασκαλία και μάθηση στο πολυπολιτισμικό σχολείο: Διδακτικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικό υλικό*, Θεσσαλονίκη 10-11 Δεκεμβρίου 2007 (σ.37-53).

Καδιγιαννόπουλος, Γ. (2014) *Διαπολιτισμικότητα και αειφορία στην εκπαίδευση. Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών του Γυμνασίου* (Διδακτορική Διατριβή). Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Λαφατζή, Ι. (2005). *Νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση, Καινοτομίες στην εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδη

Μάρκου, Γ. (2001). *Εισαγωγή στη διαπολιτισμική εκπαίδευση. Ελληνική και διεθνής εμπειρία*. Αθήνα: Ηλεκτρονικές Τέχνες.

Παλαιολόγου, Ν. & Ευαγγέλου, Ο. (2013). *Μετανάστες μαθητές δεύτερης γενιάς στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Ένταξη και σχολικές επιδόσεις.* Αθήνα: Πεδίο

Μουζάκης, Χ., Δανοχρήστου, Π., & Κουτρομάνος, Γ. (2021).Η ανεστραμμένη τάξη στη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Μία ανασκόπηση της διεθνούς εμπειρίας. *Open Education: The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, 17*(1), 38-57. doi: https://doi.org/10.12681/jode.25451

Παυλίδου, Ζ. (2019) *Νέες τεχνολογίες και διαπολιτισμική εκπαίδευση: Αξιοποίηση των τ.π.ε. στις πολυπολιτισμικές τάξεις υποδοχής στην α/θμια εκπαίδευση* (Μεταπτυχιακή Εργασία). Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Μία διαπολιτισμική πρόταση για τη διδασκαλία του θεωρήματος του Θαλή, υιοθετώντας μικτό μοντέλο σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης, με την προσέγγιση της ανεστραμμένης τάξης και τη χρήση Τ.Π.Ε.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Υπολογίζεται ότι θα χρειαστούν περίπου δύο διδακτικές ώρες δια ζώσης διδασκαλία και περίπου δύο ώρες μελέτη στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης e-class.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Γεωμετρία τρίτης γυμνασίου (β μέρος). Ενότητα 1.3: Θεώρημα του Θαλή./ Παράλληλες και τεμνόμενες ευθείες, λόγος ευθύγραμμων τμημάτων, ανάλογα ευθύγραμμα τμήματα, ιδιότητες αναλογιών.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Κοινωνικοί στόχοι

Αποδοχή της διαφορετικότητας, σεβασμός της γλώσσας και της κουλτούρας συμμαθητών-τριών με διαφορετική πολιτισμική προέλευση, καλλιέργεια της επικοινωνίας και συνεργασίας, υποστήριξη και ενίσχυση όλων των μαθητών-τριών για ενεργό συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Γνωστικοί στόχοι

Εμβάθυνση σε γνωστικές επεξεργασίες όπως προσέγγιση αφηρημένων εννοιών, γενίκευση και μεταφορά των γνώσεων σε παρόμοιες καταστάσεις, εξοικείωση με λογισμικά δυναμικής επεξεργασίας, διαδραστικές εφαρμογές και προσομοιώσεις που προσφέρουν εμπειρίες μάθησης σε πλούσια περιβάλλοντα, αξιοποίηση των εργαλείων της πλατφόρμας e-class για συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία.

Διδακτικοί στόχοι

Εφαρμογή του Θ.Θ. για τον υπολογισμό του μήκους ενός ευθύγραμμου τμήματος, καθώς και του λόγου δυο τμημάτων με άκρα σε παράλληλες ευθείες, έλεγχος αν δύο ευθείες είναι παράλληλες, διατύπωση του θεωρήματος.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Το σενάριο προορίζεται για να υλοποιηθεί σε μία τάξη της τρίτης γυμνασίου όπου φοιτούν είκοσι μαθητές-τριες μεταξύ των οποίων: Δεκατρία ελληνόπουλα, πέντε παιδιά Αλβανών μεταναστών που γεννήθηκαν και ανατράφηκαν στην Ελλάδα, δύο μαθητές-τριες μετανάστες-τριες από την Αλβανία που πρόσφατα ήρθαν στην Ελλάδα, οι οποίοι-ες δυσκολεύονται να αλληλοεπιδράσουν χρησιμοποιώντας την ελληνική γλώσσα.

Επιχειρείται η προσέγγιση της ανεστραμμένης τάξης, για τη διδασκαλία του Θ.Θ. στο μάθημα της γεωμετρίας. Χρησιμοποιείται ένα καθαρά μαθητοκεντρικό, μικτό μοντέλο εξ αποστάσεως-δια ζώσης-εξ αποστάσεως διδασκαλίας με τη βοήθεια της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης e-class. Οι Τ.Π.Ε. υποστηρίζουν την υλοποίηση του όλου εγχειρήματος

Πρώτη φάση (κινητοποίηση ενδιαφέροντος, ενεργητική εμπλοκή, μία πρώτη αξιολόγηση)

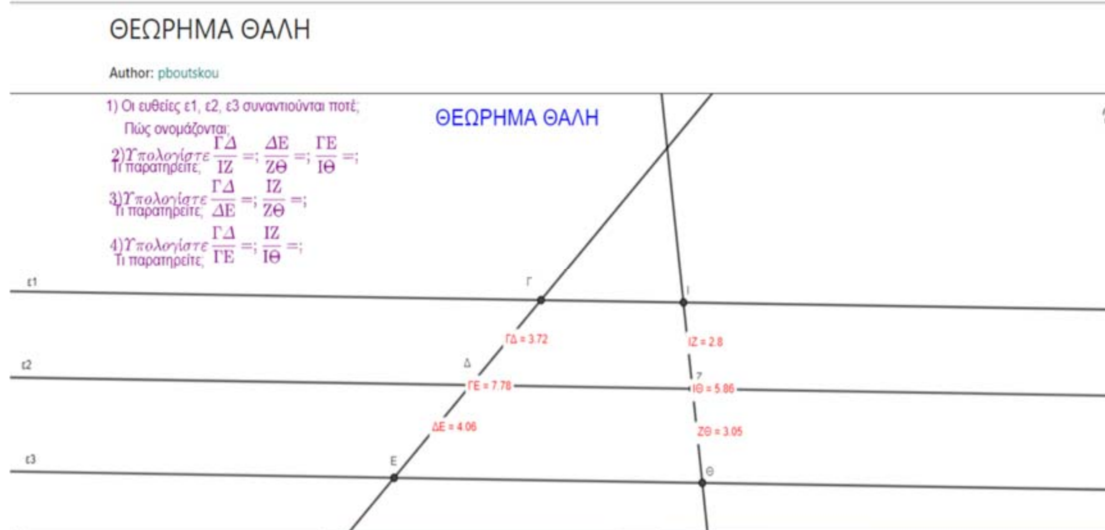
Η πρώτη φάση ξεκινάει με εκπαίδευση εξ αποστάσεως, στην πλατφόρμα e-class. Ορισμένες μέρες πριν τη δια ζώσης διδασκαλία, δημιουργείται μάθημα με τίτλο: Το θεώρημα του Θαλή, και ενημερώνονται οι μαθητές-τριες μέσω του εργαλείου των ανακοινώσεων και με αποστολή μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Στο μάθημα ζητείται από τους μαθητές-τριες να ασχοληθούν με μία σειρά δραστηριοτήτων. Για τον τίτλο του μαθήματος, τις ανακοινώσεις, τις εργασίες και τα μηνύματα, χρησιμοποιείται η ελληνική αλλά και η αλβανική γλώσσα, σε μία προσπάθεια επικοινωνίας.

Για την κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών-τριών και σύμφωνα με την προσέγγιση της ανεστραμμένης τάξης, παραπέμπονται στον υπερσύνδεσμο https://www.youtube.com/watch?v=VJngC0_6iws για να παρακολουθήσουν βίντεο σχετικά με τον Θαλή τον Μιλήσιο, όπου τονίζεται η σημαντική του μόρφωση και τα σπουδαία επιτεύγματά του. Σε κάποιο σημείο του βίντεο υπάρχει ξεκάθαρη αναφορά στο Θ.Θ., σχηματική αναπαράσταση, και δίνονται οι αναλογίες των τμημάτων που ορίζουν τρεις παράλληλες ευθείες πάνω σε δύο άλλες.

Για την ενεργητική εμπλοκή των μαθητών-τριών αναρτώνται υπερσύνδεσμοι που αφορούν διαδραστικές εφαρμογές με το λογισμικό Geogebra. Με κατάλληλες οδηγίες παροτρύνονται να τις επεξεργαστούν δυναμικά και να σκεφτούν πάνω σε συγκεκριμένα ερωτήματα, που περιλαμβάνονται στο φύλλο εργασίας: Φύλλο ερωτήσεων πάνω στις εφαρμογές Geogebra. Με το παραπάνω υλικό επιχειρείται να αποκτήσουν οι μαθητές-τριες πολλαπλές αναπαραστάσεις των εννοιών, καθώς και εξοικείωση με παρουσίαση εφαρμογών σε άλλες γλώσσες (αγγλικά, hindi,…).

Με σκοπό να αξιολογηθεί η κατανόησή τους σε ένα πρώτο επίπεδο σχετικά με το Θ.Θ., επιχειρείται μία πρώτη διαμορφωτική αξιολόγηση και μέσω διαφοροποιημένων μαθησιακών αντικειμένων. Στέλνονται στους μαθητές-τριες μέσω υπηρεσίας mail του e-class δύο διαφορετικά μαθησιακά αντικείμενα και τους ζητείται αφού τα μελετήσουν, να υποβάλλουν διαφορετικές ατομικές εργασίες πριν τη δια ζώσης διδασκαλία. Από τα περισσότερα ελληνόπουλα και παιδιά μεταναστών που επικοινωνούν επαρκώς στην ελληνική γλώσσα, ζητείται να ανοίξουν ένα μικροπείραμα από το Φωτόδεντρο στη

διεύθυνση http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/5408 και αφού το επεξεργαστούν δυναμικά, να απαντήσουν στις ερωτήσεις του φύλλου εργασίας 1: Θ.Θ. Ερωτήσεις 1ου ασύγχρονου μαθήματος. Καθοδηγούνται μέσω ανακαλυπτικής μεθόδου να δομήσουν τη γνώση τους σχετικά, να τη γενικεύσουν, να τη μετασχηματίσουν, μέχρι του σημείου όπου θα φτάσουν στη διατύπωση του θεωρήματος. Για τον ίδιο σκοπό από τους μετανάστες μαθητές-τριες που δύσκολα επικοινωνούν στην ελληνική γλώσσα αλλά και κάποιους μαθητές-τριες με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, ζητείται να δουλέψουν με ένα στιγμιότυπο από μία μικροεφαρμογή του λογισμικού Geogebra, που περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με το Θ.Θ. (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Στιγμιότυπο από μικροεφαρμογή του λογισμικού Geogebra, που περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με το Θ.Θ.

Προτιμήθηκε το συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο, εξαιτίας του ότι είναι απαλλαγμένο από πολλές λεκτικές αναφορές, γεγονός που ίσως διευκολύνει την κατανόηση των παραπάνω μαθητών-τριών, σχετικά με το συγκεκριμένο θεώρημα. Η εργασία αξιολογείται και αποστέλλεται στους μαθητές με ενθαρρυντικά σχόλια και δημιουργία θετικών προσδοκιών για το μάθημα που θα ακολουθήσει.

Δεύτερη φάση (επικοινωνία-συνεργασία και ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, στο εργαστήριο πληροφορικής)

Η εκπαιδευτικός καλωσορίζει την τάξη σε φιλικό επίπεδο χρησιμοποιώντας χαιρετισμούς και στις δύο γλώσσες. Γίνεται σύντομη συζήτηση σχετικά με το βίντεο για τον Θαλή τονίζοντας τα σπουδαία επιτεύγματά του, σε μία προσπάθεια να καλλιεργηθεί το στοιχείο ενθουσιασμού στους μαθητές-τριες. Αφού γίνει εισήγηση του τίτλου και των διδακτικών στόχων της ενότητας, παρουσιάζονται στη συνέχεια βασικά σημεία των εργασιών, συζητούνται απορίες και δυσκολίες που ανέκυψαν και αποκαθίστανται τυχόν παρανοήσεις που διαπιστώθηκαν.

Χωρίζονται οι μαθητές-τριες σε τέσσερις ομάδες των πέντε ατόμων, φροντίζοντας ώστε οι μετανάστες μαθητές-τριες με τη δυσκολία επικοινωνίας στην ελληνική γλώσσα, να τοποθετηθούν σε ομάδες των οποίων τα μέλη μιλούν και τις δύο γλώσσες. Γίνεται προσπάθεια ώστε να υπάρχει στις ομάδες ισοδύναμη εκπροσώπηση από υψηλές αλλά και χαμηλές επιδόσεις.

Η ομαδοσυνεργατική δραστηριότητα ξεκινάει ζητώντας από τους μαθητές-τριες να ανοίξουν τη διαδραστική εφαρμογή Ποτήρι και καλαμάκι από το Φωτόδεντρο http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-510 να την επεξεργαστούν και να ανακαλέσουν προϋπάρχουσα γνώση, με σκοπό να επιλύσουν ένα πρόβλημα. Στο τέλος

ζητείται να επαληθεύσουν τη λύση τους. Η διαδικασία καθοδηγείται σύμφωνα με το φύλλο εργασίας: Ποτήρι και καλαμάκι. Στη συνέχεια, εκπρόσωποι των ομάδων αναφέρονται στη λύση καθώς και σε παρατηρήσεις που έχει να καταθέσει η κάθε ομάδα.

Μοιράζονται στη συνέχεια στις τέσσερις ομάδες, τέσσερα διαφορετικά φύλλα ασκήσεων 1,2,3,4, με αντίστοιχα θέματα και βαθμό δυσκολίας και ζητείται να εργαστούν με τα ζητήματα. Η εκπαιδευτικός διευκολύνει τις ομάδες όταν χρειάζεται, με σκοπό να ξεπεραστούν εμπόδια και δίνει τις απαραίτητες διευκρινίσεις στον κάθε μαθητή-τρια. Μέσω εναλλαγής ρόλων δασκάλου-μαθητή ενδυναμώνονται οι μαθητές-τριες των ομάδων στη μαθησιακή διαδικασία. Η πρώτη ομάδα που θα ολοκληρώσει την εργασία ξεκινάει την παρουσίαση, αφού ορίσει ποιο θέμα θα παρουσιάσει καθένα από τα μέλη της. Ακολουθούν οι υπόλοιπες. Τα θέματα επαρκούν ώστε να παρουσιάσει κάθε μέλος από κάθε ομάδα, ένα θέμα. Προκειμένου να ολοκληρωθεί η διαδικασία όπως προγραμματίστηκε, αφιερώνεται και δεύτερη διδακτική ώρα στην ενότητα.

Τρίτη φάση (αξιολόγηση-ανατροφοδότηση, παραγωγή εργαλείου)

Με σκοπό την ατομική αξιολόγηση-ανατροφοδότηση, δημιουργείται με το εργαλείο ασκήσεις του e-class ένα κουίζ πάνω στο Θ.Θ., που αποτελείται από ερωτήματα σωστού-λάθους, πολλαπλής επιλογής και συμπλήρωσης κενού, με συνολική βαθμολογία είκοσι (Σχήμα 2). Το κουίζ κατασκευάζεται ώστε οι μαθητές-τριες να έχουν τη δυνατότητα να το κάνουν μία μόνο φορά, να εμφανίζεται η βαθμολογία μετά την υποβολή απάντησης αλλά όχι οι σωστές απαντήσεις και ενεργοποιείται η επιλογή «ανακάτεμα ερωτήσεων», έτσι ώστε να εξαχθούν αξιόπιστα συμπεράσματα. Μέσω των ανακοινώσεων, οι μαθητές-τριες κατευθύνονται για το πώς πρέπει να εργαστούν.

Ερώτηση: 6

Στο παρακάτω σχήμα ΔΕ είναι παράλληλη στη ΒΓ. Υπολογίστε το x και γράψτε την απάντησή σας στο πλαίσιο.

Απάντηση

x= [36]τ.μ. (Βαθμολογία: 2)

Βαθμολογία ερώτησης: 2

Σχήμα 2. Παραδείγματα ερωτήσεων από το κουίζ πάνω στο Θ.Θ.

Στη συνέχεια, τους ζητείται να συμπληρώσουν ειλικρινά και να υποβάλουν ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της διδακτικής μεθόδου που ακολουθήθηκε, το οποίο κατασκευάζεται με τις φόρμες της Google. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις όπου οι μαθητές-τριες χρησιμοποιώντας πεντάβαθμη κλίμακα, μπορούν να εκφράσουν το βαθμό ικανοποίησής τους από τη μέθοδο της ανεστραμμένης τάξης, από τη συνεργασία με τους συμμαθητές-τριές τους και κατά πόσο υποστηρίχθηκαν από την εκπαιδευτικό, αν τους βοήθησε το κουίζ και κατά πόσο θα ήθελαν να δουλέψουν ξανά με τον ίδιο τρόπο. Θα ήταν προτιμότερο να παραχθεί το ερωτηματολόγιο και στην αλβανική γλώσσα.

https://docs.google.com/forms/d/1anVNwHIxX_wubUHs46RK9Bvw8lah1pFgS9zdn1wzQTw/edit

Τέλος, σε μία προσπάθεια να ενισχυθεί η αυτοεκτίμηση των μεταναστών μαθητών-τριών και να επιτευχθεί κινητοποίησή τους στα μαθήματα, ανατίθεται εργασία στην τάξη, όπου ζητείται να συνεχίσουν τη συνεργασία στις καθορισμένες ομάδες, με σκοπό να δημιουργηθεί ένα λεξικό μαθηματικών όρων**,** χρήσιμων για τη διδακτική ενότητα**.** Προτείνεται η συγγραφή του και στις δύο γλώσσες ελληνική και αλβανική, με προοπτική να ανέβει και στην ιστοσελίδα του σχολείου. Πέρα από τη συναισθηματική υποστήριξη των μεταναστών στη μαθησιακή διαδικασία, στόχος της εργασίας είναι και να κατασκευαστεί το συγκεκριμένο εργαλείο, το οποίο θα διευκολύνει πραγματικά την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση στην τάξη.

Χρήση εξωτερικών πηγών

http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2212/Mathimatika_G-Gymnasiou_html-empl/indexB1_3.html

https://www.youtube.com/watch?v=VJngC0_6iws

https://www.geogebra.org/m/Td36NvCk

https://www.geogebra.org/m/Bdus3gbU

https://www.geogebra.org/m/X3Z2Tf59

https://www.geogebra.org/m/sH6TnqEU

https://www.geogebra.org/m/dxwv9y56

https://www.geogebra.org/m/yqwntqzq

http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/5408.

http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-ugc-8525-510

http://gym-drepan.arg.sch.gr/autosch/joomla15/index.php?option=com_content&view=categories&id=91&Itemid=503

Φύλλα Εργασίας

Στον παρακάτω σύνδεσμο περιλαμβάνεται το σύνολο των φύλλων εργασίας του σεναρίου.

https://drive.google.com/drive/folders/1WMz3ad1Xk_se-j5jwatwgzj4-IKVNiEM?usp=sharing

Εκπαιδευτικά Σενάρια όλων των ειδικοτήτων – Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς κλάδους ΠΕ05, ΠΕ06, ΠΕ07, ΠΕ34

Once upon a time…Google Docs wrote a fairytale: An educational scenario for developing EFL learners' writing performance

Μπούτσια Χριστίνα
Εκπαιδευτικός Αγγλικής Γλώσσας, Δ.Σ. Ριζώματος Τρικάλων
cboutsia@gmail.com

Κατσιάνη Ξανθή
Εκπαιδευτικός Αγγλικής Γλώσσας, 1ο Δ.Σ. Τρικάλων
xeniank@hotmail.com

Abstract

English as a Foreign Language (EFL) learners' success in English writing can positively impact their language learning and life-long careers. However, the teaching of competent writing in several language learning contexts is often put aside by instructors due to time constraints or learners' lack of motivation. This paper, thereby, presents an educational scenario aimed at developing EFL learners' writing performance through the process approach, viewed as a vehicle towards meaningful and communicative final products. In addition, as collaborative writing is gaining prominence for providing an alternative to the individualistic atmosphere of learning, collaborative writing activities have been incorporated into the present scenario. Finally, the scenario in question is based on Google Docs, a web-based document management application, in an attempt to illustrate its potential for enhancing EFL learners' writing skills by capitalizing on its affordances for knowledge co-construction, genuine communication and autonomous learning.

Key words: Google Docs, collaborative writing, process approach

Introduction

English as a Foreign Language (EFL) learners' success in English writing can not only positively impact their language learning but also for their life-long careers, as Glazier (1994) argues. However, the teaching of competent writing in several EFL educational contexts is limited to urging students to answer essay questions set as homework or is altogether put aside by EFL instructors due to time constraints, as Weir (1990) observes. Above and beyond the dearth of sufficient time, the nature of writing itself is not interesting enough to motivate English learners to practise regularly (Hedge, 1991). To this end, the present scenario is aimed at helping Greek, primary school EFL learners grow out of the aforementioned difficulties by engaging them in producing their own piece of writing, namely a fairytale.

To further support the successful implementation of the scenario in question the process approach to writing has been adopted. The latter emphasizes the non-linear manner in which writers compose their creations to ensure a meaningful and communicative final product that can enhance writers´ performance, as Seow (2002I suggests. In this light, process writing is viewed as a process of discovery and thinking (Hedge, 2000) in which students´ purpose for writing and audience are of major importance (Silva, 1987). Following this approach, teachers interfere minimally and serve as knowledge facilitators, assistants and co-participators of their students' learning (Li Wai Shing, 1992); concurrently, students are provided with ample time to work through their composing processes (Silva, 1987). In addition, as collaborative writing is gaining prominence for providing an alternative to the individualistic atmosphere of learning to a more cooperative method of learning to write (Bosley, 1993; Dale, 1997), collaborative writing activities have been incorporated in the present scenario.

Finally, in line with several studies demonstrating that technology can enhance collaborative writing tasks through the usage of a software that combines a word processor,

a chat facility, access to a private notepad and online information sources (Ballard & Ballard, 2013; Hafner, 2013; Zhou et al., 2012), the creators of the scenario decided to employ Google Docs, the word processor component of Google's online office suite, to better serve the aim of encouraging collaborative writing through the process approach, and, therefore, provide students with a motivating and interesting learning experience. Therefore, although the growing popularity of this component, its ease of use and accessibility (Oishi, 2007), initially guided the decision-making process, the latter was later reinforced by the benefits it entails for promoting knowledge co-construction, learner engagement (Dekeyser & Watson, 2006; Thomas, 2011) and genuine communication that fosters autonomous learning (McLoughlin & Lee, 2010).

Description of the scenario

The scenario presented is intended for EFL classes of fifth graders attending Greek state primary schools and presupposes that their target language level is at least the A1, according to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) (Council of Europe, 2001) to facilitate the successful accomplishment of the tasks assigned.

The scenario is an adaptation of the writing section included in Unit 8 of the English 5th Grade coursebook (Kolovou & Kraniotou, n.d.). The content of the coursebook in question, upon which the syllabus relies heavily, is designed along the principles of literacy, plurilingualism and pluriculturalism, as set by the Cross-Thematic Curriculum Framework (C.T.C.F.) for Modern Foreign Languages (Pedagogical Institute, 2003). The materials devised for the present teaching sequence also embrace the aforementioned principles.

When it comes to the writing skill, the coursebook incorporates writing tasks, consistent with the guided and unguided types of writing while only few instances of the process writing approach are included. Along these lines, the aim of the scenario is to enable learners to produce their own fairytale adopting the process approach to writing. Within this broader aim, numerous objectives can be identified; among others, learners need to be able to analyze fairytales for genre characteristics, employ organizational, negotiation and thinking skills effectively, use technological resources to gather and synthesize information in order to create and communicate knowledge, engage in meaningful social interaction and collaborative writing, assume responsibility for their own learning through assessing their own writings and providing feedback to their fellow-students' work.

For the present scenario a three-stage framework (pre-, while-, post-) is adopted, each extending 45 minutes, integrating the teaching of the four skills to expose learners to authentic language as a means of interaction and sharing.

Finally, the scenario necessitates learners' access to well-resourced computer labs (Internet connection is a prerequisite) where the English language lessons may take place. It also needs to be mentioned that the successful implementation of the scenario can be fostered through collaboration with the Information Technology (IT) teacher who can assist in leveraging the instructional potential of Google Docs through familiarizing learners with the keyboard and Google Docs features. At the same time, technology tips can be provided throughout the teaching sequence to ensure that the aim set is achieved.

Pre-writing

The pre-writing stage starts with learners being reminded of the previous lesson on the fairytales' theme to activate their prior knowledge; then, learners get informed that they will use the Google Docs word processor to write their own fairytale; the latter will be read to children by Santa during a Christmas festival held in a small Greek town. An explicit context for writing is, hence, provided, giving learners a real sense of purpose and of a target audience, which can later determine the choice of content, as Nunan (1999) maintains.

Next, learners sign into Google Docs with their Google accounts to access the task sheet the teacher has shared. There, in line with Shirvani & Tajadini's (2014) suggestion that the use of illustrative devices can positively affect writing performance, a set of pictures taken from popular fairytales is provided to enable learners to identify the ones they know and add some more to the list. Learners brainstorm on elements the fairytale discussed share, in an attempt to develop their familiarity with the fairytale genre and to help them realize that they are collectively capable of generating more ideas to improve their learning process, as Bobb-Wolff (1996) explains. Learners are invited to use the Google Docs' chat function to perform the first task, as the initiation of communication to negotiate meaning is thought to transform the task into a student-centred activity which, according to White & Arndt (1991), promotes a cooperative approach to learning.

Learners proceed to the second task which involves watching two well-known fairytales on YouTube, following Lamtara's (2016) recommendation for integrating video material in a task to stimulate creativity, maximize exposure to language and facilitate the attainment of goals, in this case writing. While watching the videos, learners take notes of the elements the two fairytales share; the note-taking technique is expected to raise learners' awareness of text organization, encourage them to compare the material with previously learned information and stimulate recall of the information heard, as Kiewra, (1987) notes. Then, learners use Google Docs' chat function to discuss the elements common in both fairytales.

For the third task, mind-mapping, a technique for improving learners' ability to generate, visualize and organize ideas, as Al-Jarf (2009) observes, is deployed. Learners are invited to create a mind map containing the principal elements a fairytale should include. They work in pairs, as pair writing contributes to a higher quality of writing, according to Storch (2005). Showing consideration for the importance of immediate feedback that Storch (*ibid*) underscores for optimal collaborative writing to occur, pairs are welcomed to discuss their mind-maps with other pairs, using the Google Docs' chat function.

The breadth and depth of vocabulary can influence the descriptiveness and quality of writing, as Brynildssen (2000) explains, therefore learners are advised to exploit a Thesaurus add-on to familiarize themselves with unknown words and perform the fourth task, a vocabulary building activity; the latter involves placing fairytale-related words into the right category in a template the teacher provides through Google Docs. Finally, the fifth task requires learners to skim through an online article to gather information on writing a fairytale. This reading activity is expected to provide learners with insights about how and what to write, as Brown (2004) observes.

While-writing

While in this stage, learners perform Task 6 which requires producing a first draft of their fairytale in a template the teacher shares with them; learners are encouraged to concentrate on fluency, as Richards and Renandya (2002) suggest. After completing their draft, they upload it to Google Docs and share it with the teacher and a fellow student who helps with making changes. Learners use Google Docs' commenting function to review their peer's draft in Task 7, a practice which makes them less passively teacher-dependent, as Hyland (2000) observes, and which can develop critical thinking, autonomy and social interaction, as Yang et al. (2006) support. To facilitate the reviewing process, a set of evaluation questions is provided to learners to be used both for reviewing their peer's work and theirs later on.

Next, learners proofread their own writing in Task 8, bearing in mind the teacher's and peer's feedback, in order to re-order the information presented, change the layout, correct spelling or punctuation errors, check their handwriting and choice of words and grammar, as Atkinson (2003) recommends. This task is assigned as homework.

Post-writing

In this stage, learners get involved in a story-telling activity (Task 9) which requires them to share their fairytales with their fellow students from the "author's chair". According to Cooper (1993) storytelling entails educational benefits that are both affective and linguistic. In that sense, learners who hear and share stories develop language skills while interacting and communicating, as Cooper (*ibid*) supports and their self-confidence is built.

Conclusion

The scenario entitled "Once upon a time….Google Docs wrote a fairytale" was created in an attempt to develop primary school EFL learners' writing skills through the process approach. In line with this aim, it is highly expected that Google Docs can set the ground for a learning context "where a highly natural process which is facilitated by the computer can evolve to a highly effective writing process which consistently results in good written products", as Pennington (1996, p.125) mentions. At the same time, computer-supported collaborative learning can be facilitated through the use of this collaborative tool to enhance interaction, group work, co-construction of knowledge and collective reflection over the final products and, hence, cultivate a supportive learning atmosphere that can thereby be bred along with a high learning motivation (Ngoh, 2002).

References

Al-Jarf, R. (2009). Enhancing freshman students' writing skills with mind mapping software. *Paper presented at the 5th International Scientific Conference, eLearning and Software for Education*, Bucharest.

Atkinson, D. (2003). L2 writing in the post-process era: Introduction. *Journal of Second Language Writing*, 12, 3-15.

Ballard, G., & Ballard, M. (2013). Examining collaborative writing through the lens of a pentad. *SRATE Journal*, 23, 1–4.

Bobb-Wolff L. (1996). Brainstorming to autonomy. *Forum*, 34(3), 100. Retrieved April 24, 2018, from http://dosfan.lib.uic.edu/usia/E-USIA/forum/vols/vol34/no3/p100.htm.

Bosley, D. S. (1993). Cross-cultural collaboration: Whose culture is it, anyway? *Technical Communication Quarterly*, 2, 51-62.

Brown, E. (2004). Using children's literature with young learners. *The Internet TESL Journal*, 10(2). Retrieved April 24, 2018, from http://iteslj.org/Techniques/Brown-ChildrensLit.html.

Brynildssen, S. (2000). *Vocabulary's influence on successful writing*. Retrieved April 24, 2018, from http://www.ericdigests.org/2001-3/influence.htm.

Cooper, P. (1993). *When stories come to school: Telling, writing, and performing stories.* New York: Teachers and Writers Collaborative.

Dale, H. (10997). *Co-authoring in the classroom: Creating an environment for effective collaboration*. Urbana, IL: The National Council of Teachers of English.

Dekeyser, S., & Watson, R., (2006). *Extending Google Docs to collaborate on research papers*. Australia: The University of Southern Queensland. Retrieved April 24, 2018 from https://pdfs.semanticscholar.org/e751/8a192542e5b92456f73f52cfacf8e042d0b4.pdf.

Glazier, T. F. (1994). *The least you should know about English writing skills*. USA: Harcourt Brace College Publishers.

Gokhale, A. (1995). Collaborative learning enhances critical thinking. *J Technol Edu*, 7(1), 22–30.

Hafner, C. A. (2013). Digital composition in a second or foreign language. *TESOL Quarterly*, 47(4), 830–834.

Hedge, T. (1991). *Writing*. Hong Kong: Oxford University Press.

Hedge, T. (2000). *Teaching and learning in the language classroom*. United Kingdom: Oxford University Press.

Hyland, P. (2000). Learning from feedback on assessment. In A. Booth, & P. Hyland (Eds.), *The practice of university history teaching* (pp. 182-191). Manchester: Manchester University Press.

Kiewra, K. A. (1987). Notetaking and review: The research and its implications. *Instructional Science*, 16, 233-249.

Kolovou, E., & Kraniotou, A. (n.d.). *English 5th Grade*. Athens: Patakis Publications.

Li Wai Shing, J. (1992). A process approach to feedback in writing. *Perspectives*, 4, 47-65.

Lamtara, S. (2016). New technology and the process-based approach to writing. *Arab World English Journal (AWEJ)*, 3, 155-168.

McLoughlin, C., & Lee, M. J. (2010). Personalized and self-regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26, 28-43.

Ngoh, T.J. (2002). From journals to weekly papers. *Guidelines*, 24, 25-28.

Nunan, D. (1999). *Second language teaching & learning*. Florence: Heinle & Heinle Publishers.

Oishi, L. (2007). Working together: Google Apps goes to school. *Technology & Learning*, 27(9), 46-47.

Pedagogical Institute (2003). *Cross-Thematic Curriculum Framework for Modern Foreign Languages*. Retrieved April 24, 2018, from http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/english/14th.pdf.

Pennington, M. (1996). Writing the natural way on computer. *CALL*, 9(2-3), 125-142.

Richards, J. C. & Renandya, W. A. (2002). *Methodology in language teaching*. New York: Cambridge University Press.

Seow, A. (2006). The writing process and process writing. In: J. Richards, & Renandya, W. (Eds.), *Methodology in language teaching: An anthology of current practice* (pp. 315-320). United Kingdom: Cambridge University Press.

Shirvani, M. & Tajadini, M. (2014). Using illustrative devices and EFL learners' writing skill. *Modern Journal of Language Teaching Methods*, 4(3), 234-238.

Silva, T. (1987). *ESL composition: A historical perspective*. Retrieved April 24, 2018, from https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED282442.pdf.

Storch, N. (2005). Collaborative writing: Product, process and students' reflection. *Journal of Second Language Writing*, 14, 153-173.

Thomas, P. Y. (2011). Cloud computing: A potential paradigm for practising the scholarship of teaching and learning. *The Electronic Library*, 29(2), 214-224.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Weir, C. J. (1990). *Communicative language testing*. New York: Prentice Hall.

White, R., & Arndt, V. (1991). *Process Writing*. Essex: Addison Wesley Longman Ltd.

Yang, M., Badger, R., & Yu, Z. (2006). A comparative study of peer and teacher feedback in Chinese EFL writing class. *Journal of Second Language Learning*, 15(3), 179-200.

Zhou, W., Simpson, E., & Domizi, D. P. (2012). Google Docs in an out-of-class collaborative writing activity. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 24(3), 359–375.

Appendix

Title of the educational scenario

Once upon a time…Google Docs wrote a fairytale: An educational scenario for developing EFL learners' writing performance

Estimated time for completion

3 forty-five minute teaching periods.

Integration of the educational scenario in the curriculum/Language requirements

The scenario is intended for use by EFL learners attending the fifth grade of Greek state primary schools and presupposes that their target language level is at least the A1, according to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) (Council of Europe, 2001).

Aims and objectives

Aim: To enhance EFL learners' writing performance through the process approach and with the aid of a collaborative writing tool, Google Docs.

Within this broader aim, numerous objectives can be identified:

Learners need to be able to:

- analyze fairytales for genre characteristics;
- employ organizational, negotiation and thinking skills effectively;
- use technological resources to gather and synthesize information in order to create and communicate knowledge;
- engage in meaningful social interaction and collaborative writing;
- assume responsibility for their own learning through assessing their own writings and providing feedback to their fellow-students' work.

Description of the educational scenario

Lead-in T=Teacher, L=Learner, Ls=Learners			
Procedure	Objectives	Interaction	Time
1. T informs Ls that today's lesson will revolve around the theme of fairytales. T explains that Ls will use the Google Docs word processor to create their own fairytale. The latter will be sent to the "Mill of the Elves" Christmas festival in Trikala, Thessaly, during which Santa will read them to children.. **2.** T reminds Ls of having been introduced to the Google Docs at a previous lesson by their IT teacher (The scenario can be realized in collaboration with the IT teacher whose assistance in leveraging the instructional potential of Google Docs is crucial).	▪ To trigger Ls' interest and curiosity. ▪ To enhance Ls' understanding of the purpose of the lesson ▪ To develop Ls' positive attitudes towards using technology ▪ To enable Ls to acknowledge the importance of writing and help them develop as writers by providing a real authentic audience and purpose for writing	T-Ls	2 mins
Pre-writing			
Procedure	Objectives	Interaction	Time

3. Ls sign in Google Drive (available at https://drive.google.com) with their Google account (Ls have created their Google accounts in the course of a previous IT lesson, under the guidance of their IT teacher). **4.** Ls are prompted to click on the "Shared With Me" option on the Google Drive left sidebar. There, the T has created a folder, named "Fairytales" and has shared it with all her Ls.	▪ To develop Ls' familiarization with Google Docs.	T-Ls	3 mins
5. Ls open the document, titled "Make your Fairytale Come True" (Tasksheet 1) and are presented with a set of pictures taken from well-known fairytales. Ls are prompted to answer to a set of questions that involve identifying the fairytales they are familiar with; Ls are also urged to think about more fairytales that could be added to the list and they brainstorm elements shared by them all (Task 1).	▪ To activate Ls' background knowledge. ▪ To remove the barriers that prevent Ls from thinking creatively. ▪ To encourage Ls to generate ideas about a topic and prepare them for writing.	T-Ls	10 mins
6. Ls are encouraged to use the chat function Google Docs provides. To ensure its effective use instructions that take the form of a tip are provided; these instructions are included in the "Google Docs Help" document, also placed in the "Fairytales" folder and shared with all Ls. **7.** Ls get informed that such instructions-tips are scattered all over the document, titled "Make your Fairytale Come True".	▪ To familiarize Ls with Google Docs features. ▪ To scaffold Ls who struggle with technology and develop their positive attitudes towards it.	T-Ls	5 mins
8. Ls are invited to watch two well-known fairytales ("Cinderella" and "The Emperor's New Clothes") on You Tube by clicking on the suggested links. While watching the fairytales online, Ls are advised to take notes on the principal elements each fairytale exemplifies and shares with the other one (Task 2).	▪ To engage Ls in careful and critical listening of what is being communicated. ▪ To enable Ls to apply note-taking techniques to capture the wealth of information they are exposed to. ▪ To increase Ls' comprehension and retention of material through meaningful notes.	T-Ls	15 mins
9. Ls are encouraged to use the chat function Google Docs provides to	▪ To familiarize Ls with Google Docs features.	Ls-Ls	10 mins

discuss the elements shared by the fairytales they have watched on YouTube.			
10. Ls are asked to work in pairs and create a mind map (using the MindMeister add-on) with the principal elements a fairytale should include. Ls are welcomed to comment on other pairs' mind-maps too (using the chat function) (Task 3).	▪ To further familiarize Ls with the fairytale genre and its characteristics. ▪ To develop Ls' organizational and thinking skills. ▪ To stimulate Ls' creativity. ▪ To enable Ls to provide a record of their thinking process. ▪ To scaffold Ls' written production as the mind maps can become a starting point to a writing task. ▪ To trigger Ls' higher order thinking processes. ▪ To develop Ls' autonomy. ▪ To promote meaningful social interaction and collaboration with others. ▪ To further develop Ls' familiarity with Google Docs.	L-L	45 mins
11. After that, Ls are asked to download the "Fairytale Elements" document (in the "Fairytale" folder the T has shared with them) to put a number of words and expressions taken from the fairytales they have watched in the right category. These categories include the principal elements of a fairytale, that is to say, the start, the setting, its good and bad characters, the magical elements, the plot and its ending. Ls are advised to use a thesaurus add-on in case they are unfamiliar with some of the vocabulary (Task 4).	▪ To develop Ls' vocabulary breadth and depth which can positively influence the descriptiveness and quality of their writing. ▪ To empower Ls to connect new vocabulary terms to existing concepts. ▪ To encourage Ls to become more independent in their language learning through the use of a thesaurus.	T-Ls Ls-T 45 mins	
12. Ls are, then, invited to save and upload the "Fairytales" document to the "Fairytales" folder, share it with the T and go along their answers with her.	▪ To familiarize Ls with Google Docs features. ▪ To develop Ls' negotiation skills.		

	▪ To promote meaningful social interaction and collaboration with others that lead to effective learning. ▪ To enhance Ls' communication skills. ▪ To provide Ls with feedback.		
13. At this point, Ls are asked to visit a website (available at http://writeshop.com/genres-how-to-write-a-fairy-tale/) whose intention is to provide Ls with information on how to write a fairytale by placing emphasis on its key elements. Ls are encouraged to skim through the article, reflect on this information and make changes to the mind map they have created if considered necessary (Task 5).	▪ To enable Ls to skim through a text in order to identify the main ideas. ▪ To enhance Ls' understanding of the constituent parts and structure of a fairytale. ▪ To enable Ls' to generate more ideas and select some of them to write the first draft. ▪ To enable Ls to bring about changes to their mind maps. ▪ To deepen Ls' familiarization with Google Docs features.	T-Ls	45 mins
While-writing			
Procedure	Objectives	Interaction	Time
14. This stage begins with inviting Ls to produce a first draft of their own fairytale. Ls are reminded of the mind map they have created and the article suggestions on writing a fairytale. The use of words and expressions from Ls' "Fairytale Elements" document is welcomed while concentration on content rather than on form is sought after (Task 6).	▪ To enable Ls to produce a first version of their fairytale. ▪ To promote Ls' autonomy.	T-Ls	45 mins
15. Ls are asked to write their draft in a template, named "My fairytale", upload it to the "Fairytales" folder and, then, share it with a classmate who will help with making changes and improving it.	▪ To familiarize Ls with Google Docs features.	T-Ls	45 mins
16. Ls are encouraged to keep in mind the article suggestions on writing a fairytale as well as the mind-maps they have created to comment on a classmate's piece of work. To facilitate	▪ To enable Ls analyze other Ls' work through peer-editing. ▪ To promote collaboration among Ls.	L-L	

the reviewing process, a set of evaluation questions is provided to Ls to be used both for reviewing their peer's work and theirs later on. Ls are encouraged to use the commenting function Google Docs provides to perform this task (Task 7).	▪ To engage Ls in the provision of feedback. ▪ To generate discussion that will raise Ls' awareness of the problems they face while writing. ▪ To enable Ls to assume responsibility for feedback provision and thereby make them less dependent on T. ▪ To develop Ls' critical thinking and language skills through peer-review.		
17. Next, Ls are encouraged to re-read their own work, pay attention to their T's and their classmate's suggestions to make changes to their first draft (Task 8) **18.** Ls are told they can type the final version of their fairytale at home, at their own pace, and then upload it to the "Fairytales" folder and share it with the T and fellow Ls.	▪ To minimize Ls' inhibitions with reference to the process of writing. ▪ To enable Ls to assess what has already been written. ▪ To facilitate Ls' construction of their final draft.	L-T L-L	Assigned as homework
Post-writing			
Procedure	Objectives	Interaction	Time
19. Ls are engaged in a storytelling activity. They are, thus, encouraged to share their fairytales with their classmates from the "author's chair". Ultimately, they are prompted to give autographs to their admirers (Task 9).	▪ To boost reluctant Ls' willingness to express their thoughts and feelings and build up their confidence. ▪ To encourage Ls' active participation. ▪ To boost Ls' fluency and enhance their storytelling and listening skills. ▪ To motivate Ls and help them to develop a positive attitude towards foreign language learning.	L-Ls	45 mins
Closure			
Procedure	Objectives	Interaction	Time
20. T asks Ls whether they enjoyed today's lesson or have any questions about it.	▪ To answer Ls' questions and clarify potential misconceptions.	T-Ls	1 min

Underlying learning theories

Cooperative learning (CL) is an instructional method in which students at various performance levels work together in small groups toward a common goal, as Gokhale (1995) explains. From this perspective, CL describes approach to teaching and learning that involves groups of learners working together to solve a problem, complete a task, or create a product. The main theory that underpins cooperative learning refers to social constructivism (Vygotsky, 1978).

Evaluation

The purpose of the evaluation in this scenario is formative. More specifically, self-and peer-assessment were employed.

External links employed

https://www.youtube.com/watch?v=O1Zh49g6FHQ,
https://www.youtube.com/watch?v=EvFpS3DrFk8
http://writeshop.com/genres-how-to-write-a-fairy-tale/

Tasksheets

Make Your Fairytale Come True



So, today, you are going to make your fairytale come true!!! You will write your own fairytale which I will send to the



"Mill of the Elves" Christmas festival in Trikala town. Santa will read it to children who visit him. What do you think about that?



Task 1: Here is a list of some well-known fairytales. Take a look at it and tell the class about the ones you know. Which is your favourite one? Can you name some more? What is the same in almost all fairytales? For example, think about the way all fairytales start and finish ...

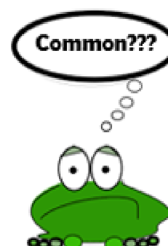




You can discuss these questions with your classmates through the "Chat" function the Google Docs processor provides. If you need more help with it, check the "Google Docs Help" document in the "Fairytales" folder I have shared with you.



Task 2: Now click on the following links to watch Cinderella and the Emperor's New Clothes. While doing so keep notes of the elements you think they have in common. Then, you can discuss the elements shared by both fairytales with your classmates.



https://www.youtube.com/watch?v=O1Zh49g6FHQ
https://www.youtube.com/watch?v=vquZQBe9Deg



You can discuss the elements shared by the fairytales you have watched through the "Chat" function the Google Docs processor provides. If you need more help with it, check the "Google Docs Help" document in the "Fairytales" folder I have shared with you.



Task 3: Keep in mind the notes you have kept while watching the two fairytales, as well as your discussions with your teacher and classmates! You will, now, work in pairs to create a mind map displaying the basic elements a fairytale should have. When you are finished, place your mind map in the table cell next to your names. You are welcomed to talk about other pairs' mind maps, too!



My Fairytale Mind Map

Anne Georgia	
Helen Serafim	
Eri Marilia	
Tom Vaggelis	

→To create a mind-map add the "MindMeister" add-on to your "Add-ons" list. If you need help with getting an add-on, check the "Google Docs Help" document.



→ You can talk about your mind maps through the "Chat" function the Google Docs processor provides. If you need more help with it, check the "Google Docs Help" document in the "Fairytales" folder I have shared with you.





Task 4: In the "Fairytale Elements" document, place the words & expressions provided under the right category. Save the "Fairytale Elements" document to your computer as: **FE_YourLastName.** Then, upload it to the "Fairytales" folder and share it with me. We can discuss your answers online if you wish to.





→ You can find the "Fairytale Elements" document in the "Fairytales" folder I have shared with you. If you need help with downloading it, check the "Google Docs Help" document (it is in the "Fairytales" folder as well).

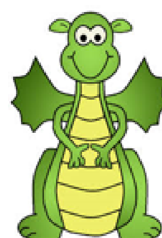
→ If you are unsure about the meaning of the words & expressions provided, you can add the "Thesaurus" add-on to your "Add-ons" list. If you need help with getting an add-on, check the "Google Docs Help" document.

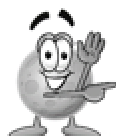
→ If you need help with uploading your file to the "Fairytales" folder and sharing it, check the "Google Docs Help" document.

→ You can discuss your ideas/answers with your teacher through the "Chat" function the Google Docs processor provides. If you need more help with it, check the "Google Docs Help" document.



Task 5: Now, click on the link below to get ideas on how to write a fairytale. Pay attention to the questions asked and think about whether you have included some of the elements presented in the article in your mind map. You can always go back to your mind map and add more elements if you want to!





How to Write a Fairytale

http://writeshop.com/genres-how-to-write-a-fairy-tale/



Task 6: Are you ready to make your fairytale come true? You will, now, start writing your very own fairytale! Remember your fairytale mind-map and the article suggestions on how to write a fairytale. You are free to include words & expressions from your "Fairytale Elements" document as well. Do not worry about mistakes because this is only your first draft!





Write your draft in a template, named "My fairytale". Then, upload it to the "Fairytales" folder and share it with a classmate and me. In this way, you can become readers of each other's work!

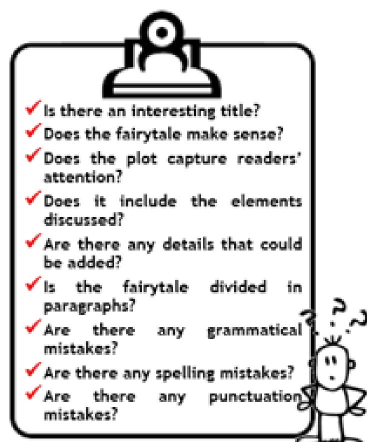


If you need help with downloading, uploading or sharing your file, check the "Google Docs Help" document.



Task 7: Now, you can comment on your classmate's draft to help him/her make changes and improve it. You can use the following questions to help you!







You can comment on your classmate's draft through the "Comments" function the Google Docs processor provides. If you need more help with it, check the "Google Docs Help" document in the "Fairytales" folder I have shared with you.



Task 8: Re-read your own work and think about your classmate's suggestions and mine in order to correct your mistakes and make changes to your draft. You can use the questions in Task 7 to help you. You can type your final draft at home, at your own pace, upload it to the "Fairytales" folder and share it with me and your classmates.





If you need help with downloading, uploading or sharing your file, check the "Google Docs Help" document.



Task 9: Share your story with your classmates from the "author's chair"! You can give them some autographs when you are done with your storytelling!











FAIRYTALE ELEMENTS: WORDS & EXPRESSIONS

Instructions

Place the following words and expressions under the right category.



Once upon a time, emperor, beautiful, splendid garden, stepmother, traveller, tailors, happily ever after, far-away land, golden coach, shine glass slippers, handsome, special outfit, proud, wicked, fairy godmother, turn red with shame, king's palace, prince, fool, angry, overjoyed,, magic wand, sad, kingdom, mice, evil.

Fairytale Elements	Words & Expressions
Start	
Location	
Appearance	
Good Characters	
Bad Characters	
Personality/Feelings	
Magical Elements	
Ending	

My Fairytale



Author-ize

Βεργή Στυλιανή
Εκπαιδευτικός ΠΕ06, M.Ed**,** 4ο Γυμνάσιο Μεταμόρφωσης
svergi@hotmail.com

Περίληψη

Η αναγκαιότητα το σύγχρονο σχολείο να αποτελέσει ένα πεδίο εκπαίδευσης των μαθητών για τις μελλοντικές επαγγελματικές τους ανάγκες είναι εμφανής. Σύμφωνα με την Ομάδα Εργασίας του MIT (Autor et al., 2019), ο επιτυχημένος εργαζόμενος συνδυάζει χαρακτηριστικά όπως διαρκή επιμόρφωση, εκπαιδευσιμότητα και κοινωνικές δεξιότητες. Αναπόσπαστο στοιχείο, όμως, της καθημερινότητας του επιτυχημένου εργαζόμενου αποτελεί η εξοικείωσή του με τα ηλεκτρονικά μέσα, ο ψηφιακός του γραμματισμός. Με στόχο την καλλιέργεια του ψηφιακού γραμματισμού στους μαθητές καθώς και την ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών συνεργασίας, διαμορφώθηκε το διδακτικό σενάριο που θα παρουσιαστεί στη συνέχεια. Μέσα από το διδακτικό σενάριο που ακολουθεί, μαθητές της Α' Γυμνασίου είχαν την ευκαιρία να συνεργαστούν για να τηρήσουν με συνέπεια ένα χρονοδιάγραμμα που τους δόθηκε για την εκπόνηση ενός project, να υπερκεράσουν εμπόδια που τυχόν συνάντησαν και να παρουσιάσουν τη δουλειά τους στους συμμαθητές τους. Το περιβάλλον εργασίας τους αποτέλεσε πεδίο για να επεκτείνουν τον ψηφιακό τους γραμματισμό, την γνώση της Αγγλικής γλώσσας και τις τεχνικές δημόσιας παρουσίασης του πονήματός τους.

Λέξεις κλειδιά: ψηφιακή αφήγηση, συμπεριληπτικό σχολείο

Εισαγωγή

Το εκπαιδευτικό σενάριο, έχει σχεδιαστεί για μαθητές της Α' Γυμνασίου κι αποτελεί επέκταση του σχολικού τους εγχειριδίου στο μάθημα των Αγγλικών. Έναυσμα για τη δημιουργία του σεναρίου αποτέλεσε η διαπίστωση ότι οι μαθητές βρίσκονται συχνά σε μικτές τάξεις όπου υπάρχει μία μεγάλη διακύμανση τόσο στο επίπεδο γλωσσομάθειας όσο και στις κλίσεις του κάθε παιδιού. Επιπλέον, για πολλούς μαθητές που επιθυμούν να εξασκήσουν τα Αγγλικά τους μέσα από τη λογοτεχνία, κάτι τέτοιο είναι εξαιρετικά δύσκολο ή πολυδάπανο. Γενικά, οι μαθητές έχουν εξοικείωση με μέσα κοινωνικής δικτύωσης αλλά δεν ασχολούνται καθόλου σχεδόν με εργαλεία παρουσίασης της δουλειάς τους, κάτι το οποίο θα χρειαστούν στην επαγγελματική τους ζωή. Τέλος, δεν είναι εξοικειωμένοι με το να παρουσιάζουν δημόσια τη δουλειά τους πόσο μάλλον κάνοντας χρήση της Αγγλικής γλώσσας, ούτε και με το να συνεργάζονται από απόσταση για την ολοκλήρωση μιας ομαδικής εργασίας κάτι που θα αποτελέσει αναπόσπαστο κομμάτι της επαγγελματικής τους πρακτικής. Επομένως, το εκπαιδευτικό σενάριο αποτελεί μία προσπάθεια δημιουργίας ενός μαθησιακού περιβάλλοντος όπου η γνώση και οι δεξιότητες που αποκτώνται από τους μαθητές μεταβιβάζονται αργότερα σε άλλα περιβάλλοντα όπως το ακαδημαϊκό ή το επαγγελματικό (Lave & Wenger, 1991).

Περιγραφή Διδακτικού Σεναρίου

Το σενάριο, υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του μαθήματος των Αγγλικών με μαθητές δύο τμημάτων επιπέδου προχωρημένων της Α' τάξης Γυμνασίου, ηλικίας 12-13 ετών, σε προάστιο της Αθήνας. Το ένα τμήμα έχει δημιουργηθεί μετά από το τεστ κατάταξης στην αρχή της σχολικής χρονιάς ενώ το άλλο είναι ένα μονό τμήμα που χαρακτηρίστηκε προχωρημένο με βάση την κείμενη νομοθεσία που αφορά σε μονά τμήματα. Σύμφωνα με την εξάβαθμη κλίμακα του ΚΕΠΑ (Council of Europe, (2001), οι περισσότεροι μαθητές κατατάσσονται στο

επίπεδο A2+ και διδάσκονται Αγγλικά με βάση το Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών για τις Ξένες Γλώσσες (2016).

Η υλοποιήση του σεναρίου έγινε σύγχρονα και ασύγχρονα . Οι συμμετέχοντες μαθητές δεν ήταν εξοικειωμένοι με την εργασία σε ομάδες, αλλά ήταν εξοικειωμένοι με τη χρήση του Storyjumper, ενός δωρεάν διαδικτυακού εργαλείου δημιουργίας ηλεκτρονικού βιβλίου και πολυτροπικών κειμένων το οποίο θα χρησιμοποιήσουν για να εναποθέσουν και να παρουσιάσουν τη δουλειά τους, καθώς ήδη το χρησιμοποιούσαν στη μεγαλύτερη πλειοψηφία τους κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς ως ψηφιακό τετράδιο για το μάθημα των Αγγλικών. Επιπλέον, ήταν αρκετά εξοικειωμένοι με την έρευνα στο διαδίκτυο και τη χρήση διαδικτυακών λεξικών. Το διδακτικό σενάριο συνδέεται με το σχολικό εγχειρίδιο της Α΄ τάξης Γυμνασίου, Think Teen!, 1st Grade of Junior High School, Student's Book, Προχωρημένοι (Καραγιάννη et al., 2009) και συγκεκριμένα, με το κεφάλαιο 4, μάθημα 2 με τίτλο Tell me a story! όπου οι μαθητές αξιοποιούν τους παρελθοντικούς χρόνους που διδάχθηκαν και δημιουργούν τη δική τους ιστορία. Συνδέεται διαθεματικά με τα μαθήματα της Πληροφορικής και της Λογοτεχνίας.

Η δραστηριότητα ξεκινάει πριν από τις διακοπές του Πάσχα. Η εκπαιδευτικός δημιουργεί ομαδικά ψηφιακά βιβλία στο Storyjumper όπου δίνει πρόσβαση τόσο στα μέλη της ομάδας όσο και στην ίδια. Κάθε ομάδα πρέπει να διαλέξει ένα βιβλίο από μία ψηφιακή δανειστική βιβλιοθήκη, να το διαβάσει και να παρουσιάσει πληροφορίες για τον συγγραφέα, να καταγράψει τα βασικά γεγονότα του βιβλίου σε μία ψηφιακή χρονογραμμή και να δημιουργήσει ένα εναλλακτικό τέλος για την ιστορία. Αυτά τα κείμενα θα πλαισιώνονται από εικόνες, ήχους, μουσική καθώς και καταγραφή φωνής αξιοποιώντας χαρακτηριστικά που το Storyjumper παρέχει δωρεάν στους χρήστες.

Η εκπαιδευτικός, μία εβδομάδα πριν από τις διακοπές του Πάσχα, αναρτά στην η-τάξη οδηγίες για τους μαθητές. Εκτός από ένα σταθερό σημείο όπου οι μαθητές ανατρέχουν για να αναζητήσουν τις οδηγίες της δραστηριότητας, η η-τάξη αποτελεί επίσης μέσο επικοινωνίας με την εκπαιδευτικό καθ' όλη τη διάρκεια του project καθώς μεσολαβούν οι διακοπές του Πάσχα και δεν είναι εφικτή η επικοινωνία με την εκπαιδευτικό μέσω του σχολείου. Τα πρώτα βήματα της δραστηριότητας υλοποιούνται στις δύο ώρες διδασκαλίας της εβδομάδας πριν από τις διακοπές ώστε να εξασφαλιστεί ότι όλες οι ομάδες έχουν φτάσει στο ίδιο σημείο κι έχουν ολοκληρώσει τα διαδικαστικά σημεία του project. Συγκεκριμένα, η εκπαιδευτικός δημιουργεί για τους μαθητές έναν λογαριασμό στην ψηφιακή δανειστική βιβλιοθήκη Open Library και δείχνει στους μαθητές πώς θα συνδεθούν. Οι περισσότεροι μαθητές αγνοούν την ύπαρξη ψηφιακών βιβλιοθηκών και στόχος είναι να αξιοποιηθεί το Open Library και μετά το πέρας του project ώστε οι μαθητές, εύκολα κι όποτε το επιθυμούν, να αποκτούν τόσο γνώσεις όσο κι εξοικείωση με την Αγγλική γλώσσα με μηδενικό κόστος γι΄αυτούς. Στη συνέχεια, η εκπαιδευτικός εξασφαλίζει ότι τα βιβλία που θα δανειστούν οι μαθητές προέρχονται από το K-12 Student Library και συγκεκριμένα από το Grades 3, 4 and 5 ώστε να είναι κοντά στο γνωστικό τους επίπεδο. Δίνονται παραδείγματα δανεισμού βιβλίων από την ψηφιακή βιβλιοθήκη για 14 ημέρες ή για 1 ώρα όπου ο δανεισμός ανανεώνεται κάθε φορά που οι μαθητές θέλουν να διαβάσουν το συγκεκριμένο βιβλίο. Τίθεται το κατώτατο όριο των 40 σελίδων στην έκταση του βιβλίου και των 100 σελίδων ως ανώτατο όριο συνυπολογίζοντας τα διαφορετικά επίπεδα των μαθητών .

Στη συνέχεια, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες με βάση τη σειρά τους στον ονομαστικό κατάλογο του τμήματός τους. Ο μόνος περιορισμός είναι να υπάρχει ομογένεια με βάση το φύλλο, δημιουργούνται δηλαδή ομάδες κοριτσιών και ομάδες αγοριών. Τα μέλη κάθε ομάδας κάθονται μαζί, περιηγούνται στην ψηφιακή βιβλιοθήκη και αποφασίζουν ποιο βιβλίο θα επιλέξουν να διαβάσουν. Μετά, αποφασίζουν ποια δραστηριότητα θα επιλέξει το κάθε μέλος της ομάδας μέσα από διαπραγμάτευση και με βάση τις κλίσεις και τις προτιμήσεις του καθενός. Προς διευκόλυνση των μαθητών, οι ομάδες καθώς και οι δραστηριότητες αναγράφονται σε ένα συνεργατικό Google Sheet όπου η κάθε ομάδα σημειώνει το βιβλίο

που επέλεξε, τον συγγραφέα καθώς και τις εργασίες που έχει αναλάβει να διεκπεραιώσει το κάθε μέλος τους. Η εκπαιδευτικός εξηγεί ότι η αξιολόγηση θα είναι ατομική και δεν θα αφορά το σύνολο της ομάδας αλλά θα γίνεται με βάση το αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων που έχει αναλάβει κάθε μέλος της ομάδας. Με αυτό τον τρόπο, αξιοποιούνται οι διαφοροποιημένες ρούμπρικες (Barrett, 2006) και η επιτυχία του project δεν επηρεάζεται από την μη ολοκλήρωση της ατομικής συνεισφοράς. Η επιλογή των δραστηριοτήτων από κάθε μέλος της ομάδας γίνεται με σκοπό ο κάθε μαθητής να βρει χώρο να εκφράσει τις κλίσεις και τις προτιμήσεις του, τις πολλαπλές νοημοσύνες του, κάτι που το σχολείο οφείλει να προσφέρει σύμφωνα με τον Gardner (1991) στους μαθητές.

Επομένως, πριν από τις διακοπές του Πάσχα, η εκπαιδευτικός εξασφαλίζει ότι κάθε ομάδα έχει αποφασίσει τι βιβλίο θα διαβάσει και έχει γίνει κατανομή εργασιών στα μέλη κάθε ομάδας. Η καταγραφή τους στο συνεργατικό Google Sheet αποτελεί έναν τρόπο δέσμευσης για τα μέλη της ομάδας τόσο απέναντι στους συμμαθητές τους όσο και την εκπαιδευτικό όσον αφορά τις εργασίες που θα διεκπεραιώσουν. Η εκπαιδευτικός ενημερώνει τους μαθητές για συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του Storyjumper που εξυπηρετούν την ομαδική εργασία όπως την βιντεοκλήση ανάμεσα σε δύο μαθητές που βρίσκονται ταυτόχρονα συνδεδεμένοι στο ίδιο ομαδικό τετράδιο καθώς και το Ιστορικό όπου φαίνεται πότε συνδέεται κάθε μαθητής και ποια σελίδα επεξεργάστηκε.

Κατά τη διάρκεια των διακοπών, οι ομάδες διαβάζουν τα βιβλία από την ψηφιακή δανειστική βιβλιοθήκη και αρχίζουν να αποθέτουν κομμάτια της εργασίας στο ομαδικό ψηφιακό βιβλίο που έχει δημιουργηθεί από την εκπαιδευτικό στο Storyjumper. Σε κάθε ομαδικό βιβλίο έχουν πρόσβαση όλα τα μέλη της ομάδας και η εκπαιδευτικός. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στην εκπαιδευτικό να παρακολουθεί την πορεία κάθε ομάδας και να κρίνει εάν πρέπει να επέμβει στέλνοντας παραινετικά μηνύματα στα μέλη της για να ενεργοποιηθούν. Καθώς η όλη διαδικασία είναι μαθητοκεντρική, η εκπαιδευτικός έχει το ρόλο του παρατηρητή και συμβουλεύει τις ομάδες ή τα μέλη τους όταν της ζητηθεί μέσω μηνυμάτων στην η-τάξη. Σύμφωνα με τον Dörnyei et al. (2015), οι εκπαιδευτικοί που υποστηρίζουν την αυτονομία των μαθητών και δεν είναι παρεμβατικοί, παρέχουν στους μαθητές εσωτερικά κίνητρα στην τάξη εκμάθησης γλωσσών. Βασικός στόχος της δραστηριότητας είναι να αποκτήσουν οι μαθητές στρατηγικές διαπραγμάτευσης, επίλυσης προβλημάτων καθώς και να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη (Ματσαγγούρας, 2000). Οι μαθητές γίνονται «γνωστικοί μαθητευόμενοι» (Collins et al., 1989) καθώς μαθαίνουν αποκτώντας, αναπτύσσοντας και χρησιμοποιώντας εργαλεία σε αυθεντικά περιβάλλοντα γνώσης. Η μάθηση πραγματοποιείται εντός κι εκτός σχολείου μέσα από την κοινωνική αλληλεπίδραση και την κοινωνική κατασκευή της γνώσης (Bruner, 1990). Επομένως, το περιβάλλον μάθησης στηρίζεται στον εποικοδομητισμό, όπου η γνώση δομείται από την ενεργή συμμετοχή των μαθητών (Smeda et al., 2014).

Παράλληλα, οι μαθητές εξοικειώνονται με ψηφιακά εργαλεία τα οποία συναντούν πρώτη φορά, όπως εργαλεία για τη δημιουργία ψηφιακής χρονογραμμής και μέσα από tutorials μαθαίνουν να τα χρησιμοποιούν αποτελεσματικά. Με αυτό τον τρόπο αναπτύσσουν μία εκπαιδευσιμότητα, μαθαίνουν δηλαδή να μαθαίνουν, κάτι που αποτελεί το θεμέλιο λίθο της αυτονομίας των μαθητών και της δια βίου μάθησης (Littlewood, 1996). Μέσα από την αναζήτηση υλικού το οποίο θα ενσωματώσουν στο project, μαθαίνουν να αναζητούν, να αξιολογούν και να επιλέγουν πληροφορίες και φωτογραφίες που θα συνοδεύσουν τη δουλειά τους. Μέσα από την καθοδήγηση της εκπαιδευτικού, τόσο με την παροχή ιστοσελίδων όσο και με τη δημιουργία tutorial, ευαισθητοποιούνται στο θέμα των πνευματικών δικαιωμάτων και μαθαίνουν να αναζητούν και να χρησιμοποιούν εικόνες που δεν υπόκεινται σε πνευματικά δικαιώματα για την παρουσίαση της δουλειάς τους. Η ενσωμάτωση γραπτού κειμένου, εικόνων, ήχου και η καταγραφή φωνής καλλιεργούν τον ψηφιακό γραμματισμό των μαθητών καθώς τους εξοικειώνουν με μία πληθώρα χαρακτηριστικών τα οποία βρίσκονται και σε άλλα εργαλεία παρουσίασης αποτελώντας

πρόσθετη αξία για την μετέπειτα πορεία τους. Παράλληλα, η δημιουργία πολυτροπικών κειμένων αποτελεί πεδίο δημιουργίας και έκφρασης των πολλαπλών δυνατοτήτων των μαθητών, δίνοντας τη δυνατότητα στους μαθητές να φέρουν σε πέρας δραστηριότητες που άπτονται των ενδιαφερόντων τους και των ικανοτήτων τους. Αυτό τους δίνει την αίσθηση της επίτευξης και της αυτοπραγμάτωσης, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την αυτοπεποίθηση των πιο αδύναμων μαθητών και δίνοντάς τους τη δυνατότητα να ενισχυθούν και να αναδειχθούν μέσα στο πλαίσιο της ομάδας. Ταυτόχρονα, μέσα από τη συναναστροφή με τους συμμαθητές τους, διευρύνουν τη ζώνη επικείμενης ανάπτυξής τους (ΖΕΑ) καθώς βελτιώνουν το επίπεδο μάθησής τους (Vygotsky, 1978). Οι μαθητές, μέσα από την ψηφιακή αφήγηση, συνδυάζουν την τέχνη της αφήγησης με μία ποικιλία ψηφιακών πολυμέσων για να παρουσιάσουν πληροφορίες (Robin, 2006). Ο Behmer (2005) υπογραμμίζει την αξία της ψηφιακής αφήγησης, καθώς με αυτόν τον τρόπο προσφέρεται στους μαθητές ένα ευέλικτο περιβάλλον όπου θα συνεργαστούν, θα αντιμετωπίζουν τα διάφορα θέματα με κριτικό πνεύμα ενώ ταυτόχρονα θα αξιοποιούν τις ψηφιακές και επικοινωνιακές τους δεξιότητες.

Μετά το πέρας των διακοπών, η εκπαιδευτικός συζητάει με τις ομάδες για τα προβλήματα που αντιμετώπισαν ή συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν και καθορίζονται οι ημερομηνίες κατά τις οποίες η κάθε ομάδα θα παρουσιάσει τη δουλειά της. Τα μέλη των ομάδων παρουσιάζουν το κομμάτι το οποίο έχουν συνεισφέρει στην ομαδική εργασία. Με αυτό τον τρόπο, ο κάθε μαθητής εξοικειώνεται με το να μιλάει δημόσια, κάτι το οποίο προκαλεί αμηχανία και συστολή σε παιδιά αυτής της ηλικίας. Η θετική τους εμπειρία, καθώς τόσο οι συμμαθητές όσο και η εκπαιδευτικός είναι ενθαρρυντικοί και υποστηρικτικοί, συμβάλλει στο να θελήσουν να κάνουν κάτι παρόμοιο στο μέλλον χωρίς ενδοιασμούς κι επιφυλάξεις. Μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης, η ολομέλεια κάνει ερωτήσεις και παρατηρήσεις για όσα είδε και άκουσε. Η εκπαιδευτικός, μέσα από ερωτήσεις, εκμαιεύει από τα μέλη της ομάδας τις εντυπώσεις τους για την πορεία τους μέχρι την παρουσίαση καθώς και για τρόπους που θα μπορούσε πιθανώς να βελτιωθεί η δουλειά τους. Με αυτό τον τρόπο, τόσο η ομάδα όσο και τα μέλη της ατομικά, αναστοχάζονται όσον αφορά τις πρακτικές που ακολούθησαν και η ανατροφοδότηση τους βοηθά να επισημάνουν τα «αδύνατα» σημεία της πορείας τους και να τα αποφύγουν σε μία μελλοντική τους εργασία. Συγκεκριμένα, διαπίστωσαν πόσο σημαντική είναι η διαχείριση του χρόνου για την αρτιότητα του αποτελέσματος και η τήρηση των οδηγιών για την πληρότητα του αποτελέσματος. Οι μαθητές επεσήμαναν επίσης ότι είναι σημαντική η διερεύνηση των δεξιοτήτων και των γνώσεων των μελών της ομάδας πριν την ανάθεση ρόλων και κατανομή ευθυνών για να υπάρξει το βέλτιστο αποτέλεσμα στην ομαδική εργασία.

Συμπεράσματα

Με την εμπλοκή στις δραστηριότητες του σεναρίου, δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να αναπτύξουν μία σειρά από δεξιότητες οι οποίες θα αποτελέσουν πρόσθετη αξία στη μελλοντική επαγγελματική τους ζωή. Συγκεκριμένα, εξοικειώνονται με την ανάπτυξη τεχνικών αποτελεσματικής επικοινωνίας μιας και είναι μέλη μιας ομάδας που οφείλουν να συνεργαστούν οργανωμένα και με συνέπεια ώστε να ολοκληρώσουν αυτό που ανέλαβαν στην προθεσμία που τους έχει δοθεί. Η διαφοροποίηση των ρόλων των μελών της ομάδας, δίνει τη δυνατότητα να συμπεριληφθούν στη μαθησιακή διαδικασία άτομα με διαφορετικά επίπεδα γνώσης και διαφορετικές νοημοσύνες. Η δημόσια παρουσίαση της δουλειάς, δίνει στους μαθητές την αίσθηση ότι «λογοδοτούν» για την ποιότητα της συνεισφοράς τους αλλά και για τη συμμετοχή τους, τόσο ενώπιον των συμμαθητών τους όσο και της εκπαιδευτικού, προτρέποντάς τους να επιμεληθούν το τελικό προϊόν και να παρουσιάσουν ένα κοινώς αποδεκτό αποτέλεσμα. Η εμπλοκή τους στην όλη διαδικασία, τους βοηθάει να κινηθούν με επιτυχία σε ένα περιβάλλον που είναι παρόμοιο με αυτό που θα αντιμετωπίσουν αργότερα στην επαγγελματική τους πορεία και να τους εξοικειώσουν με δυναμικές και δράσεις που θα χρειαστούν στη ζωή τους γενικότερα (Rogers & Creed, 2000). Με αυτό τον τρόπο, το σχολείο

συνδέεται με την αγορά εργασίας καθώς αυτές οι διδακτικές πρακτικές το καθιστούν πεδίο προετοιμασίας του μελλοντικού επιτυχημένου εργαζόμενου.

Αναφορές

Student's Book: Προχωρημένοι. Αθήνα: ΙΤΥΕ-ΟΕΔΒ.Council of Europe, (2001).

Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Cambridge: Cambridge University Press

Autor, D., Mindell, D., & Raynolds, E. (2019). The Work of the Future: Shaping Technology and Institutions. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.

Barrett, H. (2006). Researching and evaluating digital storytelling as a deep learning tool. In C. Crawford, et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2006* (pp. 647–654). Chesapeake, VA: AACE.

Behmer, S. (2005). Literature review digital storytelling: Examining the process with middle school students. Paper presented at the Proceedings of the Society for Information Technology and Teacher Education International Conference, Arizona, USA.

Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), Knowing learning and instruction: Essays in honor of Robert Glaser. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Dörnyei, Z., Henry, A., & Muir, C. (2015). *Motivational currents in language learning: Frameworks for focused interventions*. New York, NY: Routledge.

Gardner, H. (1991) The unschooled mind: how children think and how schools should teach. New York: Basic Books Inc.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation.* Cambridge University Press.

Littlewood, W. (1996). Autonomy: an anatomy and a framework. *System, 24*(4), 427–435.

Robin, B. (2006). The educational uses of digital storytelling. In C. Crawford et al. (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2006 (pp. 709-716). Chesapeake, VA: AACE.

Rogers, M. & Creed, P. (2000). School-to-Work Transition: From Theory to Practice. Australian Journal of Career Development.

Smeda, Najat & Dakich, Eva & Sharda, Nalin. (2013). The Effectiveness of Digital Storytelling in the Classrooms: A Case Study. Smart Learning Environments. 1. 491-492. 10.1109/ICALT.2013.157.

Vygotsky, L.S. (1978), Mind in Society: the development of higher psychological processes. London: Harvard University Press.

Καραγιάννη, Ε., Κουή, Β., Νικολάκη, Α., 2009. Think Teen!: 1st Grade of Junior High School: Student's Book: Προχωρημένοι. Αθήνα: ΙΤΥΕ-ΟΕΔΒ.

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2000). Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση: Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας. Αθήνα: Γρηγόρης.

Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων (2016). Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών για τις ξένες γλώσσες στο Δημοτικό και στο Γυμνάσιο. Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

Παράρτημα

Διδακτικό Σενάριο

Learning Designer

en

Name Author-ize
Topic Reading and Creative Writing, Digital Storytelling
Learning time 7 hours and 55 minutes
Designed time 3 hours and 55 minutes
Size of class 24 students
Description This scenario is a proposal to make the most of the holiday ...

Mode of delivery Blended
Aims This scenario encourages students to explore the context of ...
Outcomes Investigate, List, Find out/discover, Summarise, Find out/discover, Write, Give feedback, Justify, Reflect
Editor stellaber

Pro Acq Pra Col Inq Dis

Turn editing on

Getting acquainted with digital reading

Discuss 10 24 1
Before the teacher presents the topic of the project, there is a discussion about whether the students read literary books, how easy it is to access them and what genres they like. The teacher presents them with the option of a digital library and explains how they can use the credentials created by the school in order to log in and have access to it.

Investigate 20 4 1
The students are then divided into groups of 4-5 people according to their reading preferences and each group selects and borrow a digital book from Grades 3-4-5 that is close to the interests of its members.

Read Watch Listen 15 24 4

Notes:

Book presentation (these activities take place during the holidays or in 2 lessons if the school provides students with the opportunity to use mobile devices)

Collaborate 25 4 0
The groups, after reading the book they have chosen, negotiate what events they will include in the timeline they will present to their classmates.

Produce 20 4 3
The members of each group record the most important events of the story to be included in a timeline.

Investigate 20 4 0
The groups research into the historical and social context of the book they read.

Notes:

I, the Author

Collaborate 30 4
Having become well acquainted with the with through the previous procedures, th each group negotiate an alternative endir book.

Produce 30 4
The groups create their own version of th borrowed from the digital library by creat alternative ending to it.

Practice 20 4
As an extension of the activity, students c create a learning diary in which they will r unknown keywords and present them to classmates. The may accompany the unkı

Notes:

Προσβάσιμο στο https://v.gd/XMxoAu (Learning Designer)

Οδηγίες δραστηριότητας για τους μαθητές

Έγγραφα
Ημερολόγιο
Μηνύματα 9
Συνδέσεις Διαδικτύου
Ανενεργά εργαλεία
Διαχείριση μαθήματος

← Past Continuous

Δυνατότητες Ψηφιακού Τετραδίου →

Φιλαναγνωσία - Εναλλακτικό Τέλος - Ψηφιακή Αφήγηση

Για να μπείτε στην ψηφιακή βιβλιοθήκη, πηγαίνετε στο https://openlibrary.org/account/loans. Στο email βάζετε **4gymmetam@gmail.com** και Password: **4gymmetam**. Στη συνέχεια, πατάτε στο Browse πάνω αριστερά κι επιλέγετε K-12 Student Library. Από εκεί, επιλέγετε Grades 1, 2. Θα σας εμφανιστεί μία λίστα με βιβλία. Πατώντας στον τίτλο βλέπετε λεπτομέρειες για το βιβλίο. Σε περίπτωση που θέλετε να «ξεφυλλίσετε» κάποιες σελίδες του πριν το δανειστείτε, επιλέγετε το Preview. Όταν η ομάδα σας αποφασίσει με ποιο βιβλίο θα ασχοληθείτε, το δανείζεστε πατώντας το Borrow και στη συνέχεια Borrow for 14 days πάνω δεξιά. Υπάρχουν βιβλία που μπορείτε να δανειστείτε μόνο για μία ώρα πατώντας στο Borrow for 1 hour και ανανεώνετε τον δανεισμό σας κάθε ώρα που το διαβάζετε. Δανείζεστε βιβλία που είναι από 40 σελίδες και πάνω. Η συμβουλή μου είναι το βιβλίο που θα δανειστείτε να μην ξεπερνά τις 120 σελίδες.

Αφού δανειστείτε το βιβλίο σας, κάθε ομάδα συμπληρώνει τα στοιχεία του βιβλίου και την κατανομή εργασιών στα μέλη της ομάδας σας στον σύνδεσμο https://docs.google.com/spreadsheets/d/1EcduOrbKVpDhoJO_ZJfBTIAdwL_ZNO61G-yIYZ_C9Dg/edit?usp=sharing. Κάθε ομάδα επιλέγει διαφορετικό βιβλίο.

Οι εργασίες που θα κάνετε κατά τη διάρκεια των διακοπών είναι να διαβάσετε όλοι σας το βιβλίο. Ενώ το διαβάζετε, σημειώνετε τα πιο βασικά σημεία της υπόθεσης τα οποία θα μπουν σε μία ψηφιακή χρονογραμμή για να τα παρουσιάσετε στους συμμαθητές σας. Υπάρχουν πάρα πολλές επιλογές στο διαδίκτυο τις οποίες μπορείτε να δείτε αναζητώντας ένα timeline creator. Αφού επιλέξετε αυτό που σας αρέσει, παρακολουθείτε ένα tutorial του συγκεκριμένου εργαλείου στο YouTube για να αξιοποιήσετε καλύτερα όλες τις δυνατότητές του.

Επίσης, θα βρείτε πληροφορίες για τη ζωή του/της συγγραφέα.

Δουλεύετε στο μυαλό σας ένα εναλλακτικό τέλος στην ιστορία και κάνετε μία προεργασία πάνω σ' αυτό.

Όλα αυτά τα παρουσιάζετε στο Storyjumper συνδυάζοντας γραπτό κείμενο, εικόνες, καταγραφή φωνής, μουσική και ήχο. Θα ακολουθήσει άλλη Ενότητα που θα σας εξηγεί πώς βρίσκετε εικόνες που δεν υπόκεινται σε πνευματικά δικαιώματα, πώς κάνετε καταγραφή φωνής καθώς και πώς βάζετε μουσική και ήχο.

Σε περίπτωση που χρειαστείτε τη βοήθεια ενός λεξικού, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το **https://www.wordreference.com/engr/.**

Για ό,τι απορίες έχετε, επικοινωνείτε μαζί μου μέσω η-τάξης ή με μήνυμα στο **svergi@hotmail.com** .

Συνεργατικό Google Sheet για κατανομή εργασιών από τα μέλη των ομάδων

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΜΑΔΩΝ Α ΤΑΞΗΣ

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Δεδομένα Εργαλεία

Κοινή Χρήση

A1:F1 ΤΜΗΜΑ Α1,2

	A–C	D–F	G
1	**ΤΜΗΜΑ Α1,2**		**Εργασίες**
2			1. Πληροφορίες για συγγραφέα
3	**ΟΜΑΔΑ 1 (3/6/2021)**		2. Χρονογραμμή
4	Τίτλος Βιβλίου: The tree of life		3. Εναλλακτικό τέλος
5	Συγγραφέας: Peter Sis		4. Φωτογραφίες
6	**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ**	**ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**	5. Μουσική, ήχοι
7	ΒΑΡΕΛΑ ΕΛΕΝΗ	Αναγνωση κειμενων,Μουσικη-ηχοι	6. Ανάγνωση κειμένων (καταγραφή φωνής)
8	ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΛΙΟΠΗ	Πληροφοριες για συγγραφεα, Αγνωστες λεξεις	7. Άγνωστες λέξεις
9	ΖΑΜΠΕΚΑ ΜΑΡΙΕΤΑ	Χρονογραμμη, Φωτογραφιες	
10	ΙΩΑΚΕΙΜΙΔΟΥ ΠΗΝΕΛΟΠΗ	Εναλακτικο τελος	
11			
12			
13	**ΟΜΑΔΑ 2 (10/6/2021)**		

ΤΜΗΜΑ Α1,2 ΤΜΗΜΑ Α3 Εξερευνήστε

Οδηγίες προς μαθητές για χρήση εικόνων χωρίς πνευματικά δικαιώματα

η-τάξη

Ενεργά εργαλεία
Ανακοινώσεις
Έγγραφα
Ημερολόγιο
Μηνύματα 8
Συνδέσεις Διαδικτύου
Ανενεργά εργαλεία
Διαχείριση μαθήματος

Χαρτοφυλάκιο / ΑΓΓΛΙΚΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ (ADVANCED) / Δυνατότητες Ψηφιακού Τετραδίου

ΑΓΓΛΙΚΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ (ADVANCED)

Ενότητες

Επεξεργασία

← Φιλαναγνωσία - Εναλλακτικό Τέλ... Ερωτηματολόγιο για την εμπειρί... →

Δυνατότητες Ψηφιακού Τετραδίου

Πώς να βρίσκουμε εικόνες που δεν υπόκεινται σε πνευματικά δικαιώματα.

Εδώ μπορείτε να δείτε πώς μπορούμε να χρησιμοποιούμε το Google για να βρούμε εικόνες με άδεια χρήσης χωρίς περιορισμούς.

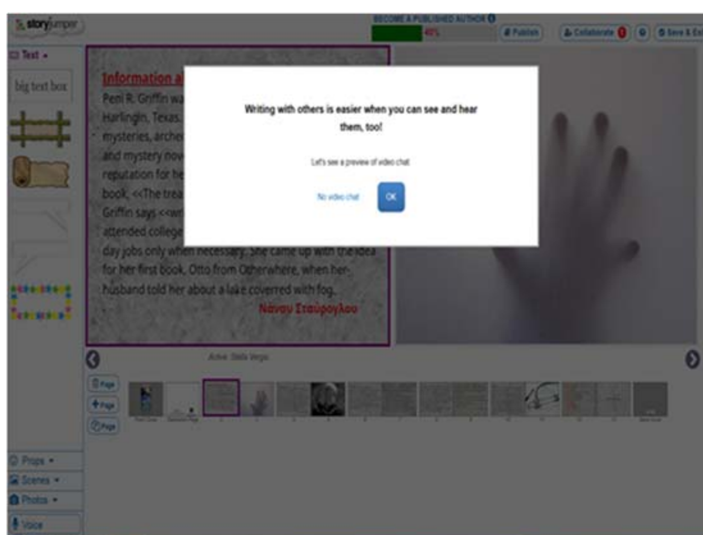
Εναλλακτικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε εικόνες από το https://pixabay.com/el/ , το https://www.flaticon.com/ καθώς και το https://el.pixiz.com/.

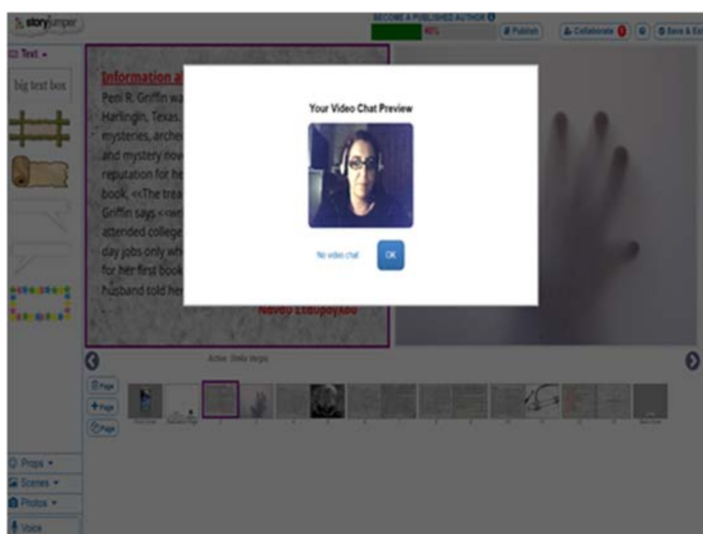
Πώς να προσθέσουμε φωνή στο ψηφιακό μας βιβλίο.

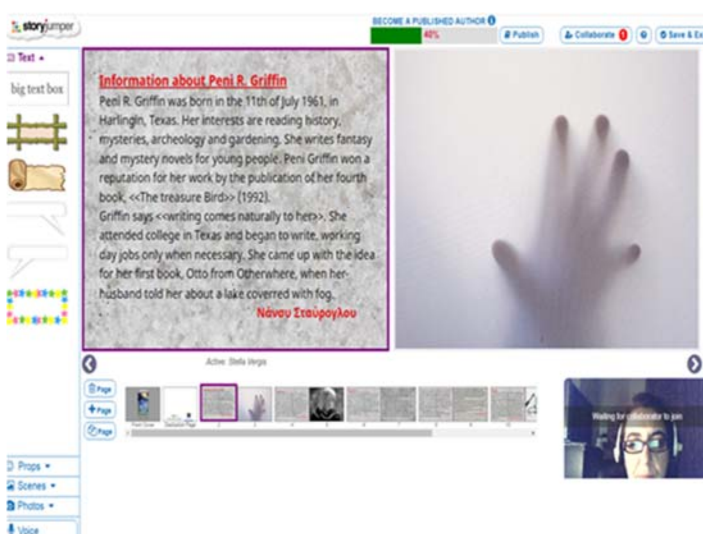
Εδώ θα βρείτε ένα βίντεο για το πώς μπορούμε να προσθέσουμε φωνή καθώς και μουσική και ήχους στο ψηφιακό μας βιβλίο.

Ενότητες Δυνατότητες Ψηφιακού Τετραδίου

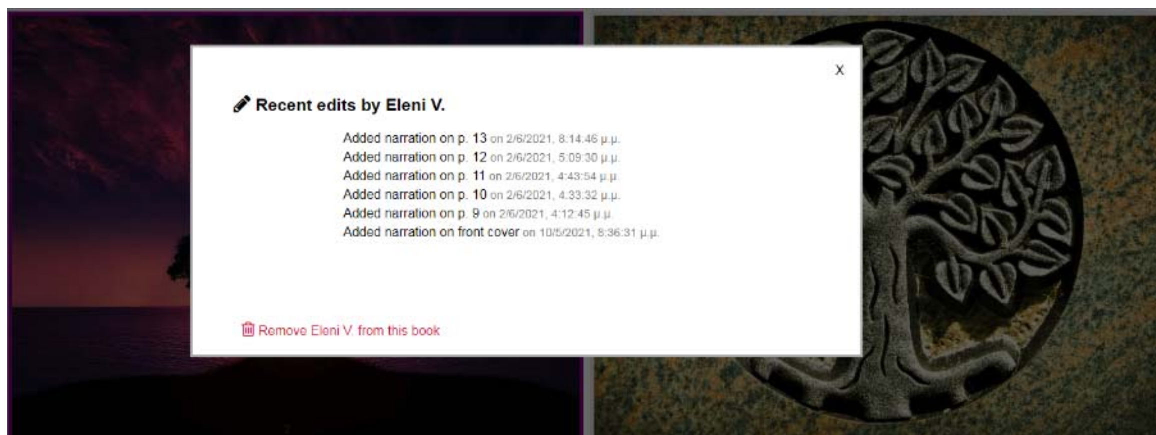
Η λειτουργία βιντεοκλήσης για μέλη της ίδιας ομάδας στο Storyjumper







Παράδειγμα Ιστορικού στο Storyjumper



Χρήση εξωτερικών πηγών

www.storyjumper.com, www.openlibrary.org .

Phishing? Protect yourself!

Γλάβα Μαρία
Εκπ/κός ΠΕ06, Γ/σιο Κομποτίου Άρτας,
mglava@hotmail.com

Περίληψη

Το παρόν σενάριο στοχεύει να παρακινήσει τους μαθητές να εμβαθύνουν στην έννοια της ασφάλειας στο διαδίκτυο, να καλλιεργήσουν δεξιότητες κριτικής σκέψης και να εξασκηθούν στην κατανόηση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων. Για το σκοπό αυτό, το σενάριο βασίζεται στο μοντέλο των τεσσάρων πόρων και τη θεωρία των πολυγραμματισμών, αξιοποιεί τις δυνατότητες του συνεργατικού ιστότοπου (wiki) της πλατφόρμας της ηλεκτρονικής τάξης (e-class) και το Cisco WebEx Meetings, εργαλεία Web 2.0, εκπαιδευτικό υλικό από το Φωτόδεντρο και διαδικτυακές πηγές.

Λέξεις κλειδιά: εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μοντέλο 4 πόρων, πολυγραμματισμοί, ασφάλεια στο διαδίκτυο, κριτική σκέψη, Α' ΓΕ.Λ.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το παρόν σενάριο δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της επιμόρφωσης Β2 Επιπέδου ΤΠΕ κατά το σχολικό έτος 2019 – 2020 με σκοπό να ανταποκριθεί επιπλέον στις νέες συνθήκες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που ανέκυψαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19. Με στόχο την ανάπτυξη των πολλαπλών γραμματισμών, το σενάριο αξιοποιεί ψηφιακό υλικό, ηλεκτρονικές πλατφόρμες και ψηφιακά εργαλεία. Πιο συγκεκριμένα, το σενάριο είναι εξ ολοκλήρου δομημένο στην πλατφόρμα e-class του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου (ΠΣΔ) και κάνει εκτεταμένη χρήση υλικού από το διαδίκτυο καθώς και εργαλείων Web 2.0. Το υλικό που χρησιμοποιείται, ο ενδελεχής σχεδιασμός, η μέθοδος project σύμφωνα με την οποία είναι δομημένο το σενάριο, καθώς και οι μέθοδοι διερευνητικής μάθησης, αναμένεται να κινητοποιήσουν τους μαθητές και να συμβάλλουν στη γνωστική τους ανάπτυξη και την κριτική προσέγγιση των τεχνολογικών περιβαλλόντων στα οποία κινούνται.

Οι στόχοι που τίθενται σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο αντλήθηκαν από τους αναλυτικούς δείκτες επικοινωνιακής επάρκειας του Ενιαίου Προγράμματος Σπουδών των Ξένων Γλωσσών (ΕΠΣ-ΞΓ) για το επίπεδο γλωσσομάθειας Β1 και καλύπτουν τις τέσσερις επικοινωνιακές δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στους δείκτες, δηλαδή την κατανόηση γραπτού λόγου, την παραγωγή γραπτού λόγου και τη γραπτή διάδραση, την κατανόηση προφορικού λόγου καθώς και την παραγωγή προφορικού λόγου και την προφορική διάδραση. Παράλληλα, και σύμφωνα με τις οδηγίες του υλικού αναφοράς της επιμόρφωσης (Μητσικοπούλου, 2019), σε κάποιες περιπτώσεις οι στόχοι εξειδικεύτηκαν για να προσαρμοστούν στις ανάγκες του σεναρίου και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Έτσι, για παράδειγμα, ως προς την παραγωγή γραπτού λόγου και τη γραπτή διάδραση, ο Δείκτης 13 «[Οι μαθητές αναμένεται] να ανταλλάσσουν πληροφορίες για καθημερινά κοινωνικά θέματα, να προτείνουν ή να σχολιάζουν πιθανές λύσεις για ένα πρόβλημα και να διατυπώνουν συμπεράσματα» (ΙΕΡ, 2011: 38) τροποποιήθηκε ως εξής: «οι μαθητές αναμένεται να ανταλλάσσουν πληροφορίες για θέματα ψηφιακής ασφάλειας, να προτείνουν ή να σχολιάζουν πιθανές λύσεις για ένα πρόβλημα και να διατυπώνουν συμπεράσματα». Ομοίως, ο Δείκτης 14 που αναφέρει ότι «[Οι μαθητές αναμένεται] να προσθέτουν απλά σχόλια σε κείμενα ιστολογίου» (ΙΕΡ, 2011: 38) τροποποιήθηκε ως εξής: «οι μαθητές αναμένεται να προσθέτουν απλά σχόλια σε κείμενα συνεργατικής ιστοσελίδας (wiki)». Επίσης, το περιεχόμενο του Δείκτη 16 «[Οι μαθητές αναμένεται] να διατυπώνουν και να εξηγούν με συντομία την άποψή τους ή να ανταλλάσσουν απόψεις για θέματα που τους ενδιαφέρουν» (ΙΕΡ, 2011: 38) τροποποιήθηκε ως εξής: «οι μαθητές αναμένεται να

διατυπώνουν και να εξηγούν με συντομία την άποψή τους ή να ανταλλάσσουν απόψεις για θέματα σχετικά με την ψηφιακή ασφάλεια». Ο Δείκτης 24 που αφορά στην κατανόηση προφορικού λόγου και συγκεκριμένα στην κατανόηση του βασικού θέματος αλλά και ειδικών πληροφοριών σε σύντομα αποσπάσματα από τηλεοπτικά ή ραδιοφωνικά προγράμματα που αναφέρονται σε θέματα της επικαιρότητας (ΙΕΠ, 2011), τροποποιήθηκε ως εξής: «οι μαθητές αναμένεται να κατανοούν το βασικό θέμα αλλά και ειδικές πληροφορίες σε σύντομα αποσπάσματα από βίντεο του YouTube που αναφέρονται σε θέματα ψηφιακής ασφάλειας».

Οι στόχοι που σχετίζονται με τη χρήση της τεχνολογίας, αφορούν στην εξοικείωση των μαθητών με τις βασικές αρχές, τους στόχους και τη διαδικασία υλοποίησης της σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τη χρήση υπερσυνδέσμων για άντληση πληροφοριών, την αξιοποίηση ηλεκτρονικών λεξικών ώστε να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους στη γλώσσα - στόχο και τη χρήση ψηφιακού εργαλείου συνεργατικής μορφής (Canva) προκειμένου να συνδιαμορφώσουν ένα πολυτροπικό κείμενο (ψηφιακή αφίσα ή πληροφοριογράφημα (infographic)). Επιπρόσθετα, εστιάζουν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων ψηφιακού, πληροφοριακού και οπτικού γραμματισμού των μαθητών που αναφέρονται στην ικανότητα χρήσης, αξιολόγησης και σύνθεσης της ψηφιακής πληροφορίας και στην ικανότητα κατανόησης και παραγωγής εικόνας αντίστοιχα, ώστε να μπορούν να αναλάβουν παρόμοιες πρωτοβουλίες στο μέλλον. Σε σχέση με τη μαθησιακή διαδικασία και τις γνώσεις για τον κόσμο, οι μαθητές αναμένεται να εμβαθύνουν στο θέμα της ψηφιακής τους ασφάλειας και να γνωρίσουν τρόπους προστασίας από τις απάτες ηλεκτρονικού ψαρέματος (phishing), να διευρύνουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες μέσα από την εργασία σε ομάδες και να αναπτύξουν κριτικό γραμματισμό προκειμένου να μπορούν να αξιοποιούν κατάλληλα τις πληροφορίες που υπάρχουν διαθέσιμες στο διαδίκτυο.

Η υλοποίηση του παρόντος σεναρίου, το οποίο συνδέεται με την τελευταία ενότητα του σχολικού εγχειριδίου της Α' ΓΕ.Λ. (Unit 8: Social Media), προτείνεται να γίνει σε εννέα διδακτικές ώρες οι οποίες αναλύονται σε είκοσι δραστηριότητες – δύο ή τρεις για κάθε διδακτική ώρα. Δεν δίνονται στους μαθητές ξεχωριστά φύλλα εργασίας, αλλά όλες οι δραστηριότητες και το υλικό που καλούνται να επεξεργαστούν οι μαθητές, αναρτώνται στην ηλεκτρονική τάξη e-class του ΠΣΔ. Η πρώτη διδακτική ώρα είναι αφιερωμένη στο να εξοικειωθούν οι μαθητές με το περιβάλλον του wiki και να κατανοήσουν το περιεχόμενο του project. Στην πρώτη δραστηριότητα της ώρας αυτής, με τίτλο "A phishing text", οι μαθητές καλούνται να διαβάσουν ένα παραπλανητικό μήνυμα και να προβληματιστούν πάνω στην εγκυρότητά του, με τη βοήθεια ερωτήσεων που τους δίδονται για το σκοπό αυτό. Στη δεύτερη δραστηριότητα, "Can you tell the difference?", δίνεται στους μαθητές υπερσύνδεσμος για ένα quiz πάνω στο ηλεκτρονικό ψάρεμα. Οι μαθητές, απαντούν στις ερωτήσεις και, στη συνέχεια, επισκέπτονται το Chat όπου δημιουργούν ένα καινούριο σχόλιο αναφέροντας το σκορ που πέτυχαν στο quiz. Στην τρίτη δραστηριότητα, "Homework", ζητείται από τους μαθητές να αναθεωρήσουν ενδεχομένως τις απαντήσεις τους στις ερωτήσεις της πρώτης δραστηριότητας και να τις αναρτήσουν στο Forum της σελίδας.

Η δεύτερη και τρίτη διδακτική ώρα εστιάζουν στην κατανόηση της έννοιας του ηλεκτρονικού ψαρέματος από τους μαθητές. Κατά την πρώτη δραστηριότητα της δεύτερης ώρας, με τίτλο "What is Phishing? Why is it dangerous?", οι μαθητές επισκέπτονται τους προτεινόμενους συνδέσμους, παρακολουθούν τα βίντεο που τους δίδονται και επισκέπτονται το Forum της ομάδας τους, όπου αναρτούν τις απαντήσεις τους στην ερώτηση της δραστηριότητας για το τι είναι το ηλεκτρονικό ψάρεμα. Η δεύτερη δραστηριότητα, που τιτλοφορείται "Expanding our vocabulary", εστιάζει στον εμπλουτισμό του λεξιλογίου των μαθητών. Οι μαθητές, επισκέπτονται τη σελίδα Word Bank του wiki στην οποία τους προτείνονται κάποια ηλεκτρονικά λεξικά, αναζητούν άγνωστες λέξεις από το υλικό που μελέτησαν και δημιουργούν νέες καταχωρήσεις στη σελίδα Glossary του wiki. Στη συνέχεια, ξαναδιαβάζουν τις αναρτήσεις τους στο Forum και τις συμπληρώνουν εάν κρίνουν ότι χρειάζεται να το κάνουν. Στην πρώτη δραστηριότητα της τρίτης διδακτικής ώρας, "Group

collaboration", οι μαθητές, δουλεύοντας σε ομάδες, διαβάζουν τις αναρτήσεις τους στο Forum, συζητούν σχετικά με το ποιες πληροφορίες από τις αναρτήσεις αυτές θα περιλάβουν σε ένα σύντομο κείμενο για το τι είναι το ηλεκτρονικό ψάρεμα και ετοιμάζουν ένα προσχέδιο. Στη δεύτερη δραστηριότητα της ώρας αυτής, "Proofreading and editing", οι μαθητές, δουλεύοντας πάλι σε ομάδες, διορθώνουν το προσχέδιό τους βάσει των κριτηρίων που περιλαμβάνονται στη σελίδα Proofreading and editing criteria του wiki και αναρτούν το τελικό τους κείμενο στο Forum του project. Για την τρίτη δραστηριότητα, "Homework", οι μαθητές διαβάζουν τις αναρτήσεις των άλλων ομάδων και αναρτούν τα σχόλιά τους.

Κατά την τέταρτη και πέμπτη διδακτική ώρα επιδιώκεται η εξοικείωση των μαθητών με τα χαρακτηριστικά μιας απάτης ηλεκτρονικού ψαρέματος. Κατά την πρώτη δραστηριότητα της τέταρτης διδακτικής ώρας με τίτλο " How can I recognise a phishing scam?" οι μαθητές παρακολουθούν τα προτεινόμενα βίντεο, διαβάζουν τις πληροφορίες που περιέχουν οι εικόνες που τους δίδονται στη σελίδα Wiki και επισκέπτονται το Forum της ομάδας τους, όπου αναρτούν τις σημειώσεις τους τους στην ερώτηση της δραστηριότητας σχετικά με το πώς μπορεί κάποιος να ξεχωρίσει ένα αυθεντικό email από ένα παραπλανητικό. Η δεύτερη δραστηριότητα, που τιτλοφορείται "Expanding our vocabulary", εστιάζει στον εμπλουτισμό του λεξιλογίου των μαθητών. Οι μαθητές, επισκέπτονται τη σελίδα Word Bank του wiki στην οποία τους προτείνονται κάποια ηλεκτρονικά λεξικά, αναζητούν άγνωστες λέξεις από το υλικό που μελέτησαν και δημιουργούν νέες καταχωρήσεις στη σελίδα Glossary του wiki. Στη συνέχεια, ξαναδιαβάζουν τις αναρτήσεις τους στο Forum και τις συμπληρώνουν εάν κρίνουν ότι χρειάζεται να το κάνουν. Στην πρώτη δραστηριότητα της πέμπτης διδακτικής ώρας, "Group collaboration", οι μαθητές, δουλεύοντας σε ομάδες, διαβάζουν τις αναρτήσεις τους στο Forum, συζητούν σχετικά με το ποιες πληροφορίες από τις αναρτήσεις αυτές θα περιλάβουν σε ένα σύντομο πληροφοριακό κείμενο σχετικά με το πώς μπορεί να αναγνωρίσει κάποιος ένα παραπλανητικό email και ετοιμάζουν ένα προσχέδιο. Στη δεύτερη δραστηριότητα της ώρας αυτής, "Proofreading and editing", οι μαθητές, δουλεύοντας πάλι σε ομάδες, διορθώνουν το προσχέδιό τους βάσει των κριτηρίων που περιλαμβάνονται στη σελίδα Proofreading and editing criteria του wiki και αναρτούν το τελικό τους κείμενο στο Forum του project. Για την τρίτη δραστηριότητα, "Homework", οι μαθητές διαβάζουν τις αναρτήσεις των άλλων ομάδων και αναρτούν τα σχόλιά τους.

Η έκτη και έβδομη διδακτική ώρα εστιάζουν στους τρόπους με τους οποίους μπορούν οι μαθητές να προστατευτούν από μια απάτη ηλεκτρονικού ψαρέματος. Οι μαθητές επισκέπτονται τους συνδέσμους που τους δίνονται στη σελίδα του wiki και επισκέπτονται το Forum της ομάδας τους, όπου αναρτούν τις σημειώσεις τους τους στην ερώτηση της δραστηριότητας σχετικά με το πώς μπορεί κάποιος να προστατευτεί από το ηλεκτρονικό ψάρεμα. Η δεύτερη δραστηριότητα, "Expanding our vocabulary", εστιάζει και πάλι στον εμπλουτισμό του λεξιλογίου των μαθητών. Οι μαθητές, επισκέπτονται τη σελίδα Word Bank του wiki στην οποία τους προτείνονται κάποια ηλεκτρονικά λεξικά, αναζητούν άγνωστες λέξεις από το υλικό που μελέτησαν και δημιουργούν νέες καταχωρήσεις στη σελίδα Glossary του wiki. Στη συνέχεια, ξαναδιαβάζουν τις αναρτήσεις τους στο Forum και τις συμπληρώνουν εάν κρίνουν ότι χρειάζεται να το κάνουν. Στην πρώτη δραστηριότητα της έβδομης διδακτικής ώρας, "Group collaboration", οι μαθητές, δουλεύοντας σε ομάδες, διαβάζουν τις αναρτήσεις τους στο Forum, συζητούν σχετικά με το ποιες πληροφορίες από τις αναρτήσεις αυτές θα περιλάβουν σε ένα σύντομο κείμενο για τους τρόπους προστασίας από το ηλεκτρονικό ψάρεμα και ετοιμάζουν ένα προσχέδιο. Στη δεύτερη δραστηριότητα της ώρας αυτής, "Proofreading and editing", οι μαθητές, δουλεύοντας πάλι σε ομάδες, διορθώνουν το προσχέδιό τους βάσει των κριτηρίων που περιλαμβάνονται στη σελίδα Proofreading and editing criteria του wiki και αναρτούν το τελικό τους κείμενο στο Forum του project. Για την τρίτη δραστηριότητα, "Homework", οι μαθητές διαβάζουν τις αναρτήσεις των άλλων ομάδων και αναρτούν τα σχόλιά τους.

Η όγδοη και ένατη διδακτική ώρα είναι αφιερωμένες στη δημιουργία ενός πολυτροπικού κειμένου (ενός πληροφοριογραφήματος (infographic) ή μιας αφίσας) πάνω στο ηλεκτρονικό ψάρεμα, το οποίο θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του σχολείου. Κατά την πρώτη δραστηριότητα, οι μαθητές αποφασίζουν ανά ομάδες εάν θα κατασκευάσουν αφίσα ή πληροφοριογράφημα, αναθέτουν ρόλους στα μέλη της ομάδας τους, δημιουργούν λογαριασμό στο www.canva.com, παρακολουθούν το ενημερωτικό βίντεο και δημιουργούν το τελικό τους προϊόν. Στην τελευταία δραστηριότητα του σεναρίου, οι μαθητές παρουσιάζουν το πληροφοριογράφημα ή την αφίσα που δημιούργησαν ανά ομάδες στην ολομέλεια της εικονικής τάξης.

Το σενάριο ολοκληρώνεται με το ερωτηματολόγιο αξιολόγησής του που δημιουργήθηκε με το εργαλείο Google Forms και το οποίο καλούνται να συμπληρώσουν ανώνυμα οι μαθητές προκειμένου η εκπαιδευτικός να προχωρήσει σε βελτιώσεις του σεναρίου.

Συμπεράσματα/Αποτίμηση του σεναρίου

Το παρόν σενάριο είναι εξ ολοκλήρου σχεδιασμένο για την ασύγχρονη και σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τους επικοινωνιακούς δείκτες του ΕΠΣ-ΞΓ για το επίπεδο Β1, καθώς και το μοντέλο των τεσσάρων πόρων. Βασίζεται στη θεωρία της βιωματικής μάθησης με project και στοχεύει στην απόκτηση γνώσης που κτίζεται μέσω της προσωπικής ενασχόλησης των μαθητών με ζητήματα της καθημερινής τους ζωής (Μητσικοπούλου & Γύφτουλα, 2019). Ως αποτέλεσμα, οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τη σύγχρονη επικαιρότητα, μαθαίνουν να ενεργούν σε ένα δυναμικό ψηφιακό περιβάλλον που προσφέρει πλήθος πόρων, ερεθισμάτων και πληροφοριών, καθώς και να λειτουργούν αποτελεσματικά ως μέλη μιας ομάδας. Το σενάριο επίσης αξιοποιεί τις δυνατότητες του συνεργατικού ιστότοπου (wiki) της πλατφόρμας ηλεκτρονικής τάξης e-class ώστε να δώσει στους μαθητές τη δυνατότητα να εξοικειωθούν με τη συνεργατική παραγωγή γραπτού λόγου και το process writing. Προς την κατεύθυνση αυτή, το wiki συμβάλλει στη δημιουργία μιας κοινότητας χρηστών που συνδέονται με κοινά ενδιαφέροντα, μοιράζονται τη δουλειά τους, δίνουν και λαμβάνουν ανατροφοδότηση, ανταλλάσσουν απόψεις. Επίσης, μέσω της αξιοποίησης ψηφιακών μέσων, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας), πληροφοριακού γραμματισμού (ικανότητα- αξιολόγησης και σύνθεσης της πληροφορίας) και οπτικού γραμματισμού (ικανότητα κατανόησης και παραγωγής εικόνας) ώστε να μπορούν να αναλάβουν παρόμοιες πρωτοβουλίες στο μέλλον.

Το σενάριο υλοποιήθηκε κατά τα δύο προηγούμενα σχολικά έτη (2019 – 2020 και 2020 – 2021) σε μικρά τμήματα μαθητών επαρχιακών σχολείων αγροτικών περιοχών ως project μετά την ολοκλήρωση της ύλης της Α’ ΓΕ.Λ. με θετικά αποτελέσματα, τόσο όσον αφορά στις γνώσεις των μαθητών επάνω στην ασφάλεια στο διαδίκτυο, όσο και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων πολλαπλών γραμματισμών των μαθητών. Ως πιθανοί περιορισμοί του σεναρίου θα μπορούσαν να αναφερθούν δυσκολίες των μαθητών σχετικά με τη δημιουργία συνεργατικού πολυτροπικού κειμένου, λόγω έλλειψης πρότερης εμπειρίας τους με ανάλογα ψηφιακά εργαλεία. Επίσης, η μεγάλη διάρκεια του σεναρίου (εννέα διδακτικές ώρες) φαίνεται να λειτουργεί αρνητικά στο ποσοστό συμμετοχής των μαθητών στις διάφορες δραστηριότητες του σεναρίου. Εναλλακτικά, σε μεγαλύτερα τμήματα, ομάδες μαθητών θα μπορούσαν να δουλεύουν ταυτόχρονα επάνω στις δραστηριότητες της $4^{ης}$ – $5^{ης}$ και $6^{ης}$ – $7^{ης}$ διδακτικής ώρας ώστε να μειωθεί η συνολική διάρκεια του σεναρίου.

Αναφορές

Institute of Educational Policy in Greece (2011). *The integrated foreign languages curriculum (IFLC).* (Διαθέσιμο: http://rcel.enl.uoa.gr/xenesglosses/docs/EPS_content.pdf, προσπελάστηκε στις 9/6/2021)

Μητσικοπούλου, Β. (2019). Γραμματισμός στην Ξένη Γλώσσα και Ψηφιακός Γραμματισμός – Υλικό Επιμόρφωσης Επιμορφωτών Β' Επιπέδου.

Μητσικοπούλου, Β. & Γύφτουλα, Γ. (2019). Βιωματική μάθηση με projects. Στο Β. Μητσικοπούλου (Επιμ.), «Γραμματισμός στην Ξένη Γλώσσα και Ψηφιακός Γραμματισμός – Υλικό Επιμόρφωσης Επιμορφωτών Β' Επιπέδου».

Διαδικτυακές πηγές – Ιστοσελίδες

Canva

www.canva.com

https://www.youtube.com/watch?v=W1v3ILOnfGs&feature=emb_logo

Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του σεναρίου

https://forms.gle/Yj4s1jCdZiVhVWvf9

Ερωτηματολόγιο πάνω στο ηλεκτρονικό ψάρεμα

https://phishingquiz.withgoogle.com

Η ηλεκτρονική τάξη του ΠΣΔ όπου αναρτήθηκε το παρόν σενάριο

https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/ (κωδικός εισόδου: mglava2020)

Ηλεκτρονικά λεξικά

https://dictionary.cambridge.org/

https://www.lexico.com

https://www.wordreference.com/

Πληροφορίες για το ηλεκτρονικό ψάρεμα

https://simple.wikipedia.org/wiki/Phishing

https://www.webroot.com/us/en/resources/tips-articles/what-is-phishing

https://www.youtube.com/watch?v=kvIiPnoqPBo&feature=emb_logo

http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7810?locale=el

https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=DLZGNhzIwMQ&feature=emb_logo

https://www.youtube.com/watch?v=kvIiPnoqPBo&feature=emb_logo

https://mn.gov/mnit/media/blog/?id=38-246678

https://www.emailonacid.com/blog/article/industry-news/how-to-prevent-phishing/?cpc_keyword=&utm_term=&utm_medium=cpc&utm_campaign=Blog+traffic&utm_source=google&hsa_tgt=dsa-41848713900&hsa_ad=389406680086&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&hsa_cam=6829404198&hsa_kw=&hsa_acc=2227309727&hsa_mt=b&hsa_src=g&hsa_grp=74929239010&gclid=CjwKCAjwkPX0BRBKEiwA7THxiGtA1hndXuJ5ejf7gJAjhhEGgOHPzsO21RQI1bmLOIN_2Gp-TKaUyhoCZmEQAvD_BwE

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου
Phishing? Protect yourself!

Γνωστικό αντικείμενο
Αγγλικά

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

9 διδακτικές ώρες, χωρισμένες σε 3 ώρες ασύγχρονης εκπαίδευσης και 6 ώρες σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας

Επίπεδο γλωσσομάθειας

Με βάση την εξάβαθμη κλίμακα του ΚΕΠΑ, το σενάριο απευθύνεται σε μαθητές επιπέδου γλωσσομάθειας Β1.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Συνδέεται με το βιβλίο της Α' Λυκείου, κεφάλαιο 8 "Social Media", σσ. 93 – 112. Οι συμμετέχοντες μαθητές θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με (α) μεθόδους εργασίας ασύγχρονης και σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, (β) την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας, (γ) τη μέθοδο project, (δ) διαδικασίες βιωματικής μάθησης και (ε) τη χρήση ψηφιακών εργαλείων Web 2.0 και (στ) τη χρήση ψηφιακών λεξικών.

Αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα

(α) σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο και με βάση τους αναλυτικούς δείκτες επικοινωνιακής επάρκειας του Ενιαίου Προγράμματος Σπουδών των Ξένων Γλωσσών (ΕΠΣ-ΞΓ) οι μαθητές αναμένεται:

Ως προς την Κατανόηση Γραπτού Λόγου:

- Να κατανοούν ένα απλά δομημένο κείμενο το οποίο αναφέρεται σε θέματα καθημερινής ζωής και να αντιλαμβάνονται τη γενική ιδέα και το θέμα που πραγματεύεται (Δείκτης 01)
- Να εντοπίζουν πληροφορίες που περιέχονται σε απλά γραφήματα που συνοδεύουν κείμενα με οικεία θέματα (Δείκτης 02)
- Να πλοηγηθούν και να κατανοήσουν το περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Δείκτης 10)

Ως προς την παραγωγή Γραπτού Λόγου και τη Γραπτή Διάδραση:

- Να ανταλλάσσουν πληροφορίες για καθημερινά κοινωνικά θέματα (στο παρόν σενάριο για θέματα ψηφιακής ασφάλειας), να προτείνουν ή να σχολιάζουν πιθανές λύσεις για ένα πρόβλημα και να διατυπώνουν συμπεράσματα (Δείκτης 13)
- Να προσθέτουν απλά σχόλια σε κείμενα ιστολογίου (στο συγκεκριμένο σενάριο σε κείμενα συνεργατικής ιστοσελίδας (wiki)) (Δείκτης 14)
- Να διατυπώνουν και να εξηγούν με συντομία την άποψή τους ή να ανταλλάσσουν απόψεις για θέματα που τους ενδιαφέρουν (π.χ. στο σενάριο αυτό σχετικά με την ψηφιακή ασφάλεια) (Δείκτης 16)
- Να παράγουν συνεκτικά κείμενα με λογικές συνδέσεις και νοηματική συνάφεια των επιμέρους προτάσεων. Να αξιοποιούν σωστά τους κατάλληλους γλωσσικούς δείκτες συνοχής όπως αναφορικές προτάσεις, αντωνυμίες, ελλειπτικές δομές (Δείκτης 17)
- Να συνθέτουν ή να συνοψίζουν πληροφορίες από ποικίλες πηγές συντάσσοντας ένα νέο, ορθά δομημένο και συνεκτικό κείμενο (Δείκτης 18)

Ως προς τη Γραπτή Διαμεσολάβηση:

- Να συμπεριλαμβάνουν σε κείμενο που γράφουν στην ξένη γλώσσα πληροφορίες από ένα ή περισσότερα ελληνόγλωσσα κείμενα, προσαρμόζοντας τις πληροφορίες στο νέο τους επικοινωνιακό περιβάλλον (Δείκτης 20)

Ως προς την Κατανόηση Προφορικού Λόγου:

- Να κατανοούν το βασικό θέμα αλλά και ειδικές πληροφορίες σε σύντομα αποσπάσματα από τηλεοπτικά ή ραδιοφωνικά προγράμματα (εδώ: από βίντεο του YouTube) που αναφέρονται σε θέματα της επικαιρότητας (εδώ: στην ψηφιακή ασφάλεια) (Δείκτης 24)

Ως προς την Παραγωγή Προφορικού Λόγου και την Προφορική Διάδραση:

- Να συζητούν (με έναν ή περισσότερους συνομιλητές) για οικεία ζητήματα της καθημερινής ζωής (Δείκτης 27)

- Να περιγράφουν εμπειρίες και συναισθήματα παράγοντας σύντομα αλλά συνεκτικά προφορικά κείμενα (Δείκτης 29)

- Να διατυπώνουν την άποψή τους ή την αντίθεσή τους με την άποψη που έχει ήδη διατυπώσει ο συνομιλητής τους (Δείκτης 31)

(β) σε σχέση με τη χρήση της τεχνολογίας, οι μαθητές αναμένεται:

- Να έρθουν σε επαφή με τις βασικές αρχές, τους στόχους και τη διαδικασία υλοποίησης της σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

- Να εξοικειωθούν με τα βασικά χαρακτηριστικά μιας ψηφιακής τάξης

- Να εξοικειωθούν με τα βασικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης Cisco Webex Meetings

- Να χρησιμοποιούν τους υπερσυνδέσμους που τους δίνονται για άντληση πληροφοριών

- Να κάνουν χρήση ψηφιακού εργαλείου (Glogster) προκειμένου να συνδιαμορφώσουν ένα τελικό πολυτροπικό κείμενο (μια πολυμεσική αφίσα)

- Να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας), πληροφοριακού γραμματισμού (ικανότητα αξιολόγησης και σύνθεσης της πληροφορίας) και οπτικού γραμματισμού (ικανότητα κατανόησης και παραγωγής εικόνας) ώστε να μπορούν να αναλάβουν παρόμοιες πρωτοβουλίες στο μέλλον

(γ) σε σχέση με τη μαθησιακή διαδικασία και τις γνώσεις για τον κόσμο, οι μαθητές αναμένεται:

- Να εμβαθύνουν στην έννοια της κουλτούρας

- Να προβληματιστούν επάνω στις διαπολιτισμικές σχέσεις

- Να αναπτύξουν κριτικό γραμματισμό προκειμένου να μπορούν να θέτουν ερωτήματα σχετικά με τα πολιτισμικά στερεότυπα και να αξιολογούν τις έννοιες που πραγματεύεται ένα κείμενο

- Να διευρύνουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες μέσα από την εργασία σε ομάδες (ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικού πνεύματος)

- Να μάθουν να αξιολογούν και να αξιοποιούν κατάλληλα τις πληροφορίες που υπάρχουν διαθέσιμες στο διαδίκτυο- Να συζητούν (με έναν ή περισσότερους συνομιλητές) για οικεία ζητήματα της καθημερινής ζωής (εδώ: για την ψηφιακή ασφάλεια) (Δείκτης 27)

- Να διατυπώνουν την άποψή τους ή την αντίθεσή τους με την άποψη που έχει ήδη διατυπώσει ο συνομιλητής τους (Δείκτης 31)

(β) σε σχέση με τη χρήση της τεχνολογίας, οι μαθητές αναμένεται:

- Να έρθουν σε επαφή με τις βασικές αρχές, τους στόχους και τη διαδικασία υλοποίησης της σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

- Να εξοικειωθούν με τα βασικά χαρακτηριστικά μιας ψηφιακής τάξης και τα επιμέρους χαρακτηριστικά ενός wiki στην ηλεκτρονική τάξη e-class

- Να εξοικειωθούν με τα βασικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης Cisco Webex Meetings

- Να χρησιμοποιούν τους υπερσυνδέσμους που τους δίνονται για άντληση πληροφοριών

- Να αξιοποιούν ηλεκτρονικά λεξικά για να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους στη γλώσσα – στόχο

- Να κάνουν χρήση ψηφιακού εργαλείου συνεργατικής μορφής (Canva) προκειμένου να συνδιαμορφώσουν ένα τελικό πολυτροπικό κείμενο (μια ψηφιακή αφίσα ή ένα πληροφοριογράφημα (infographic))

- Να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας), πληροφοριακού γραμματισμού (ικανότητα αξιολόγησης και σύνθεσης της πληροφορίας) και οπτικού γραμματισμού (ικανότητα κατανόησης και παραγωγής εικόνας) ώστε να μπορούν να αναλάβουν παρόμοιες πρωτοβουλίες στο μέλλον

(γ) σε σχέση με τη μαθησιακή διαδικασία και τις γνώσεις για τον κόσμο, οι μαθητές αναμένεται:

- Να εμβαθύνουν στο θέμα της ψηφιακής τους ασφάλειας και να γνωρίσουν τρόπους προστασίας από τις απάτες ηλεκτρονικού ψαρέματος (phishing)
- Να διευρύνουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες μέσα από την εργασία σε ομάδες (ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικού πνεύματος)
- Να μάθουν να αξιολογούν και να αξιοποιούν κατάλληλα τις πληροφορίες που υπάρχουν διαθέσιμες στο διαδίκτυο

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Το σενάριο είναι εξ ολοκλήρου δομημένο στην πλατφόρμα της ηλεκτρονικής τάξης e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020) ενώ για τη σύγχρονη διδασκαλία χρησιμοποιήθηκε το Cisco WebEx Meetings. Επίσης, γίνεται χρήση εργαλείων Web 2.0 (Canva, Google Forms).

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Η υλοποίηση του σεναρίου έχει θετικά αποτελέσματα, τόσο όσον αφορά στις γνώσεις των μαθητών πάνω στην έννοια του ηλεκτρονικού ψαρέματος, όσο και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων πολλαπλών γραμματισμών των μαθητών. Ως πιθανοί περιορισμοί του σεναρίου θα μπορούσαν να αναφερθούν δυσκολίες των μαθητών σχετικά με τη δημιουργία πολυτροπικού κειμένου (Canva) λόγω έλλειψης πρότερης εμπειρίας τους με ανάλογα ψηφιακά εργαλεία.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Το σενάριο είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με το μοντέλο των τεσσάρων πόρων και βασίζεται στη θεωρία της παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών.

Οργάνωση της τάξης

Οι δραστηριότητες που υλοποιούνται ασύγχρονα συνιστούν ατομικές εργασίες των μαθητών, ενώ σε συνθήκες σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οι μαθητές δουλεύουν σε ομάδες.

Αξιολόγηση

Η αποτίμηση του σεναρίου από τους μαθητές γίνεται με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου που δημιουργήθηκε με Google Forms: https://forms.gle/Yj4s1jCdZiVhVWvf9

Προτάσεις και διαφορετικές εκδοχές του σεναρίου

Το ίδιο σενάριο θα μπορούσε να υλοποιηθεί και σε δια ζώσης μάθημα το οποίο να είναι δομημένο σύμφωνα με τις αρχές της ανεστραμμένης μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, οι δραστηριότητες ασύγχρονης εξΑΕ θα μπορούσαν να υλοποιούνται από τους μαθητές στο σπίτι τους, ενώ οι δραστηριότητες σύγχρονης εξΑΕ θα μπορούσαν να υλοποιούνται στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου. Το ίδιο σενάριο θα μπορούσε επίσης να αξιοποιηθεί και σε μαθητές της Β’ και Γ’ Γυμνασίου με γλωσσικό επίπεδο Β1.

Χρήση εξωτερικών πηγών

Για τις δραστηριότητες του σεναρίου χρησιμοποιήθηκε υλικό από το Φωτόδεντρο (http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7810?locale=el) και το διαδίκτυο (https://simple.wikipedia.org/wiki/Phishing
https://www.webroot.com/us/en/resources/tips-articles/what-is-phishing
https://www.youtube.com/watch?v=kvIiPnoqPBo&feature=emb_logo
https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=DLZGNhzIwMQ&feature=emb_logo
https://www.youtube.com/watch?v=kvIiPnoqPBo&feature=emb_logo
https://mn.gov/mnit/media/blog/?id=38-246678
https://www.emailonacid.com/blog/article/industry-news/how-to-prevent-phishing/?cpc_keyword=&utm_term=&utm_medium=cpc&utm_campaign=Blog+traffic&utm_source=google&hsa_tgt=dsa-41848713900&hsa_ad=389406680086&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&hsa_cam=6829404198&hsa_kw=&hsa_acc=2227309727&hsa_mt=b&hsa_src=g&hsa_grp=74929239010&gclid=CjwKCAjwkPX0BRBKEiwA7THxiGtA1hndXuJ5ejf7gJAjhhEGgOHPzsO21RQI1bmLOIN_2Gp-TKaUyhoCZmEQAvD_BwE
https://dictionary.cambridge.org/
https://www.lexico.com
https://www.wordreference.com/)

Αναλυτική περιγραφή του σεναρίου

1η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: A Phishing text
Διάρκεια: 30’ σε συνθήκες σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης
Είδος δραστηριότητας: εξοικείωση με το περιβάλλον Cisco Webex Meetings, εξοικείωση με τη σελίδα Wiki της ηλεκτρονικής τάξης e-class, κατανόηση κειμένου, συζήτηση στην ολομέλεια της ηλεκτρονικής τάξης
Οργάνωση τάξης: ατομική εργασία
Ενέργειες εκπαιδευτικού: Κάνοντας χρήση των λειτουργιών του περιβάλλοντος σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης Cisco Webex Meetings ο εκπαιδευτικός κάνει διαμοιρασμό περιεχομένου στους συμμετέχοντες μαθητές την αρχική σελίδα του project, δείχνει τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν για να μπουν στην αρχική σελίδα του wiki και τους ενθαρρύνει να κάνουν την ίδια διαδικασία στον ηλεκτρονικό υπολογιστή / κινητό / tablet τους. Στη συνέχεια, δείχνει στους μαθητές μέσω διαμοιρασμού περιεχομένου πώς να μπουν στην πρώτη σελίδα του wiki, το “Introducing the Project” και τους ζητάει να ακολουθήσουν τις οδηγίες σχετικά με τις πρώτες επτά ερωτήσεις. Στη συνέχεια, συντονίζει τη συζήτηση που βασίζεται στις απαντήσεις που δίνουν οι μαθητές στις ερωτήσεις κατανόησης του κειμένου.
Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές συνδέονται στο περιβάλλον σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης Cisco Webex Meetings και, ακολουθώντας τις οδηγίες του εκπαιδευτικού εισέρχονται στην ηλεκτρονική τάξη και συγκεκριμένα στην αρχική σελίδα του project. Από εκεί, με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, βρίσκουν την αρχική σελίδα του wiki και μπαίνουν στην πρώτη σελίδα, το “Introducing the Project”. Διαβάζουν τις οδηγίες της δραστηριότητας και το κείμενο και κρατούν σημειώσεις πάνω στις ερωτήσεις κατανόησης που συνοδεύουν το κείμενο. Στη συνέχεια, συμμετέχουν στη συζήτηση που ακολουθεί.
Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: λογισμικό Cisco Webex Meetings, ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020)
Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας οι μαθητές αναμένεται να κατανοούν ένα απλά δομημένο κείμενο το οποίο αναφέρεται σε θέματα

καθημερινής ζωής και να αντιλαμβάνονται τη γενική ιδέα και το θέμα που πραγματεύεται (Δείκτης 01), να συζητούν (με έναν ή περισσότερους συνομιλητές) για οικεία ζητήματα της καθημερινής ζωής (εδώ: για την ψηφιακή ασφάλεια) (Δείκτης 27) και να διατυπώνουν την άποψή τους ή την αντίθεσή τους με την άποψη που έχει ήδη διατυπώσει ο συνομιλητής τους (Δείκτης 31). Επίσης, αναμένεται να έρθουν σε επαφή με τις βασικές αρχές, τους στόχους και τη διαδικασία υλοποίησης της σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, να εξοικειωθούν με τα βασικά χαρακτηριστικά μιας ψηφιακής τάξης και τα επιμέρους χαρακτηριστικά ενός wiki στην ηλεκτρονική τάξη e-class, καθώς και να εξοικειωθούν με τα βασικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης Cisco Webex Meetings. Τέλος, αναμένεται να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας).

2η Δραστηριότητα: Can you tell the difference?

Διάρκεια: 10' σε συνθήκες σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Είδος δραστηριότητας: quiz, εξοικείωση με τη δυνατότητα σύγχρονης (και ασύγχρονης) επικοινωνίας των μαθητών μεταξύ τους μέσω της σελίδας Chat της ηλεκτρονικής τάξης e-class

Οργάνωση τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός, συνεχίζοντας να κάνει διαμοιρασμό της σελίδας του Wiki στο περιβάλλον Cisco Webex Meetings ζητάει από τους μαθητές να ακολουθήσουν τις οδηγίες της δραστηριότητας που περιέχει η σελίδα του Wiki, να κάνουν το quiz και στη συνέχεια, ακολουθώντας τις οδηγίες που τους παρέχονται στη σελίδα του Wiki, να επισκεφτούν τη σελίδα Chat και να δημιουργήσουν ένα νέο σχόλιο αναφέροντας το σκορ που πέτυχαν. Υποστηρίζει τους μαθητές που τυχόν δυσκολεύονται να ακολουθήσουν τις οδηγίες. Στο τέλος της δραστηριότητας, χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες για τις δραστηριότητες της επόμενης διδακτικής ώρας που θα πραγματοποιηθούν με ασύγχρονο τρόπο.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές διαβάζουν τις οδηγίες της δραστηριότητας, ακολουθούν τον ενεργό σύνδεσμο και κάνουν το quiz. Στη συνέχεια, ακολουθούν τις οδηγίες της σελίδας του Wiki και επισκέπτονται το Chat, όπου δημιουργούν ένα καινούριο σχόλιο αναφέροντας το σκορ που πέτυχαν.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: λογισμικό Cisco Webex Meetings, ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020), https://phishingquiz.withgoogle.com

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται να μπορούν να προσθέτουν απλά σχόλια σε κείμενα ιστολογίου (Δείκτης 14). Επίσης, αναμένεται να έρθουν σε επαφή με τις βασικές αρχές, τους στόχους και τη διαδικασία υλοποίησης της σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, να εξοικειωθούν με τα βασικά χαρακτηριστικά μιας ψηφιακής τάξης και τα επιμέρους χαρακτηριστικά ενός wiki στην ηλεκτρονική τάξη e-class, καθώς και να εξοικειωθούν με τα βασικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης Cisco Webex Meetings. Τέλος, αναμένεται να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας).

3η Δραστηριότητα: Homework

Διάρκεια: περίπου 10' σε συνθήκες ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αναλόγως του χρόνου που προτίθεται να διαθέσει κάθε μαθητής

Είδος δραστηριότητας: εργασία για το σπίτι

Οργάνωση τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί ασύγχρονα τις αναρτήσεις των μαθητών στο Forum του project και ανατροφοδοτεί τους μαθητές με ενθαρρυντικά σχόλια.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές διαβάζουν τις οδηγίες της δραστηριότητας, ακολουθούν τις οδηγίες της σελίδας του Wiki και επισκέπτονται το Forum του project, όπου αναρτούν τις απαντήσεις τους στις ερωτήσεις της δραστηριότητας.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020)

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται να μπορούν να προσθέτουν απλά σχόλια σε κείμενα ιστολογίου (Δείκτης 14). Επίσης, αναμένεται να έρθουν σε επαφή με τις βασικές αρχές, τους στόχους και τη διαδικασία υλοποίησης της σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και να εξοικειωθούν με τα βασικά χαρακτηριστικά μιας ψηφιακής τάξης και τα επιμέρους χαρακτηριστικά ενός wiki στην ηλεκτρονική τάξη e-class. Τέλος, αναμένεται να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας).

2η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: What is Phishing? Why is it dangerous?

Διάρκεια: 30' σε συνθήκες ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Είδος δραστηριότητας: κατανόηση κειμένου, παραγωγή γραπτού λόγου

Οργάνωση τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί ασύγχρονα τις αναρτήσεις των μαθητών στο Forum του project και ανατροφοδοτεί τους μαθητές με ενθαρρυντικά σχόλια.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές διαβάζουν τις οδηγίες της δραστηριότητας, επισκέπτονται τους προτεινόμενους συνδέσμους, παρακολουθούν τα βίντεο και επισκέπτονται το Forum της ομάδας τους, όπου αναρτούν τις απαντήσεις τους στην ερώτηση της δραστηριότητας.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020, https://simple.wikipedia.org/wiki/Phishing, https://www.webroot.com/us/en/resources/tips-articles/what-is-phishing), (https://www.youtube.com/watch?v=kvIiPnoqPBo&feature=emb_logo, http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7810?locale=el)

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται να κατανοούν ένα απλά δομημένο κείμενο το οποίο αναφέρεται σε θέματα καθημερινής ζωής και να αντιλαμβάνονται τη γενική ιδέα και το θέμα που πραγματεύεται (Δείκτης 01), να μπορούν να πλοηγηθούν και να κατανοήσουν το περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Δείκτης 10), να παράγουν συνεκτικά κείμενα με λογικές συνδέσεις και νοηματική συνάφεια των επιμέρους προτάσεων, καθώς και να αξιοποιούν σωστά τους κατάλληλους γλωσσικούς δείκτες συνοχής όπως αναφορικές προτάσεις, αντωνυμίες, ελλειπτικές δομές (Δείκτης 17). Επίσης, αναμένεται να συμπεριλαμβάνουν σε κείμενο που γράφουν στην ξένη γλώσσα πληροφορίες από ένα ή περισσότερα ελληνόγλωσσα κείμενα, προσαρμόζοντας τις πληροφορίες στο νέο τους επικοινωνιακό περιβάλλον (Δείκτης 20), να συνθέτουν ή να συνοψίζουν πληροφορίες από ποικίλες πηγές συντάσσοντας ένα νέο, ορθά δομημένο και συνεκτικό κείμενο (Δείκτης 18) και να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας).

2η Δραστηριότητα: Expanding our vocabulary

Διάρκεια: 10' σε συνθήκες ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Είδος δραστηριότητας: αναζήτηση άγνωστων λέξεων σε διαδικτυακά λεξικά και καταχώρισή τους στο Glossary του project

Οργάνωση τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί ασύγχρονα τις αναρτήσεις των μαθητών στο Glossary και στο Forum και ανατροφοδοτεί τους μαθητές με ενθαρρυντικά σχόλια.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές διαβάζουν τις οδηγίες της δραστηριότητας, επισκέπτονται τη σελίδα Word Bank του Wiki, αναζητούν άγνωστες λέξεις στα διαδικτυακά λεξικά που προτείνονται και δημιουργούν νέες καταχωρήσεις στο Glossary. Στη συνέχεια, ξαναδιαβάζουν τις αναρτήσεις τους στο Forum και τις συμπληρώνουν εάν κρίνουν ότι χρειάζεται να το κάνουν.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020), https://dictionary.cambridge.org/, https://www.lexico.com, https://www.wordreference.com/)

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται να μπορούν να προσθέτουν απλά σχόλια σε κείμενα ιστολογίου (Δείκτης 14), να μπορούν να πλοηγηθούν και να κατανοήσουν το περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Δείκτης 10) και να χρησιμοποιούν τους υπερσυνδέσμους που τους δίνονται για άντληση πληροφοριών. Τέλος, αναμένεται να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας).

3η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: Group collaboration

Διάρκεια: 30' σε συνθήκες σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Είδος δραστηριότητας: κατανόηση και παραγωγή γραπτού λόγου

Οργάνωση τάξης: ομαδική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Παρακολουθεί ασύγχρονα τις αναρτήσεις των μαθητών στο Forum του project και ανατροφοδοτεί τους μαθητές με ενθαρρυντικά σχόλια.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές διαβάζουν τις οδηγίες της δραστηριότητας, επισκέπτονται το Forum του project, διαβάζουν τις αναρτήσεις των άλλων ομάδων και τις σχολιάζουν.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020)

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται να ανταλλάσσουν πληροφορίες για καθημερινά κοινωνικά θέματα (στο παρόν σενάριο για θέματα ψηφιακής ασφάλειας), να προτείνουν ή να σχολιάζουν πιθανές λύσεις για ένα πρόβλημα και να διατυπώνουν συμπεράσματα (Δείκτης 13), να προσθέτουν απλά σχόλια σε κείμενα ιστολογίου (στο συγκεκριμένο σενάριο σε κείμενα συνεργατικής ιστοσελίδας (wiki)) (Δείκτης 14), να διατυπώνουν και να εξηγούν με συντομία την άποψή τους ή να ανταλλάσσουν απόψεις για θέματα που τους ενδιαφέρουν (π.χ. στο σενάριο αυτό σχετικά με την ψηφιακή ασφάλεια) (Δείκτης 16) και να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού και πληροφοριακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης, αξιολόγησης και σύνθεσης της ψηφιακής τεχνολογίας).

2η Δραστηριότητα: Proofreading and editing

Διάρκεια: 10' σε συνθήκες σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Είδος δραστηριότητας: αναθεώρηση προσχεδίου

Οργάνωση τάξης: ομαδική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί σύγχρονα τις αναρτήσεις των μαθητών στο Chat, υποστηρίζει τους μαθητές στην αναθεώρηση του προσχεδίου τους και δίνει ανατροφοδότηση όπου χρειάζεται.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές διαβάζουν τις οδηγίες της δραστηριότητας, επισκέπτονται τη σελίδα Proofreading and editing criteria του Wiki, συζητούν με τα μέλη της ομάδας τους σχετικά με αλλαγές που χρειάζεται να κάνουν στο προσχέδιό τους, ζητούν και λαμβάνουν ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό και αναρτούν το τελικό τους κείμενο στο Forum του project.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020)

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται να συνθέτουν ή να συνοψίζουν πληροφορίες από ποικίλες πηγές συντάσσοντας ένα νέο, ορθά δομημένο και συνεκτικό κείμενο (Δείκτης 18), να διατυπώνουν την άποψή τους ή την αντίθεσή τους με την άποψη που έχει ήδη διατυπώσει ο συνομιλητής τους (Δείκτης 31) και να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού και πληροφοριακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης, αξιολόγησης και σύνθεσης της ψηφιακής τεχνολογίας).

3η Δραστηριότητα: Homework

Διάρκεια: 10' σε συνθήκες ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Είδος δραστηριότητας: σχολιασμός αναρτήσεων στο Forum

Οργάνωση τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί σύγχρονα τις αναρτήσεις των μαθητών στο Chat, υποστηρίζει τους μαθητές στην αναθεώρηση του προσχεδίου τους και δίνει ανατροφοδότηση όπου χρειάζεται.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές διαβάζουν τις οδηγίες της δραστηριότητας, επισκέπτονται τη σελίδα Proofreading and editing criteria του Wiki, συζητούν με τα μέλη της ομάδας τους σχετικά με αλλαγές που χρειάζεται να κάνουν στο προσχέδιό τους, ζητούν και λαμβάνουν ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό και αναρτούν το τελικό τους κείμενο στο Forum του project.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020)

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται να μπορούν να προσθέτουν απλά σχόλια σε κείμενα ιστολογίου (στο συγκεκριμένο σενάριο σε κείμενα συνεργατικής ιστοσελίδας (wiki)) (Δείκτης 14) και να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας).

4η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: How can I recognise a phishing scam?

Διάρκεια: 30' σε συνθήκες ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Είδος δραστηριότητας: κατανόηση πολυτροπικού κειμένου, παραγωγή γραπτού λόγου

Οργάνωση τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί ασύγχρονα τις αναρτήσεις των μαθητών στο Forum του project και ανατροφοδοτεί τους μαθητές με ενθαρρυντικά σχόλια.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές διαβάζουν τις οδηγίες της δραστηριότητας, παρακολουθούν τα προτεινόμενα βίντεο, διαβάζουν τις πληροφορίες που περιέχουν οι εικόνες της σελίδας Wiki και επισκέπτονται το Forum της ομάδας τους, όπου αναρτούν τις απαντήσεις τους στην ερώτηση της δραστηριότητας.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020, https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=DLZGNhzIwMQ&feature=emb_logo, https://www.youtube.com/watch?v=kvIiPnoqPBo&feature=emb_logo, πολυτροπικό κείμενο στη σελίδα Wiki.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται να κατανοούν ένα απλά δομημένο κείμενο το οποίο αναφέρεται σε θέματα καθημερινής ζωής και να αντιλαμβάνονται τη γενική ιδέα και το θέμα που πραγματεύεται (Δείκτης 01), να εντοπίζουν πληροφορίες που περιέχονται σε απλά γραφήματα που συνοδεύουν κείμενα με οικεία θέματα (Δείκτης 02), να παράγουν συνεκτικά κείμενα με λογικές συνδέσεις και νοηματική συνάφεια των επιμέρους προτάσεων, καθώς και να αξιοποιούν σωστά τους κατάλληλους γλωσσικούς δείκτες συνοχής όπως αναφορικές προτάσεις, αντωνυμίες, ελλειπτικές δομές (Δείκτης 17). Επίσης, αναμένεται να συμπεριλαμβάνουν σε κείμενο που γράφουν στην ξένη γλώσσα πληροφορίες από ένα ή

περισσότερα ελληνόγλωσσα κείμενα, προσαρμόζοντας τις πληροφορίες στο νέο τους επικοινωνιακό περιβάλλον (Δείκτης 20), να συνθέτουν ή να συνοψίζουν πληροφορίες από ποικίλες πηγές συντάσσοντας ένα νέο, ορθά δομημένο και συνεκτικό κείμενο (Δείκτης 18) και να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας).

2η Δραστηριότητα: Expanding our vocabulary (Βλ. 2η Δραστηριότητα – 2ς Διδακτική ώρα)

5η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: Group collaboration (Βλ. την 1η Δραστηριότητα της 3ης Διδακτικής ώρας)

2η Δραστηριότητα: Proofreading and editing (Βλ. 2η Δραστηριότητα – 3η Διδακτική ώρα)

3η Δραστηριότητα: Homework (Βλ. την 3η Δραστηριότητα της 3ης Διδακτικής ώρας)

6η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: How can I protect myself from phishing scams?
Διάρκεια: 30' σε συνθήκες ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης
Είδος δραστηριότητας: κατανόηση κειμένου, παραγωγή γραπτού λόγου
Οργάνωση τάξης: ατομική εργασία
Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί ασύγχρονα τις αναρτήσεις των μαθητών στο Forum του project και ανατροφοδοτεί τους μαθητές με ενθαρρυντικά σχόλια.
Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές διαβάζουν τις οδηγίες της δραστηριότητας, επισκέπτονται τους συνδέσμους και επισκέπτονται το Forum της ομάδας τους, όπου αναρτούν τις απαντήσεις τους στην ερώτηση της δραστηριότητας.
Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020, https://mn.gov/mnit/media/blog/?id=38-246678, https://www.emailonacid.com/blog/article/industry-news/how-to-prevent-phishing/?cpc_keyword=&utm_term=&utm_medium=cpc&utm_campaign=Blog+traffic&utm_source=google&hsa_tgt=dsa-41848713900&hsa_ad=389406680086&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&hsa_cam=6829404198&hsa_kw=&hsa_acc=2227309727&hsa_mt=b&hsa_src=g&hsa_grp=74929239010&gclid=CjwKCAjwkPX0BRBKEiwA7THxiGtA1hndXuJ5ejf7gJAjhhEGgOHPzsO21RQI1bmLOIN_2Gp-TKaUyhoCZmEQAvD_BwE)
Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται να κατανοούν ένα απλά δομημένο κείμενο το οποίο αναφέρεται σε θέματα καθημερινής ζωής και να αντιλαμβάνονται τη γενική ιδέα και το θέμα που πραγματεύεται (Δείκτης 01), να πλοηγηθούν και να κατανοήσουν το περιεχόμενο ενός ιστότοπου (Δείκτης 10), να παράγουν συνεκτικά κείμενα με λογικές συνδέσεις και νοηματική συνάφεια των επιμέρους προτάσεων, καθώς και να αξιοποιούν σωστά τους κατάλληλους γλωσσικούς δείκτες συνοχής όπως αναφορικές προτάσεις, αντωνυμίες, ελλειπτικές δομές (Δείκτης 17). Επίσης, αναμένεται να συνθέτουν ή να συνοψίζουν πληροφορίες από ποικίλες πηγές συντάσσοντας ένα νέο, ορθά δομημένο και συνεκτικό κείμενο (Δείκτης 18) και να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας).

2η Δραστηριότητα: Expanding our vocabulary (Βλ. 2η Δραστηριότητα – 2ς Διδακτική ώρα)

7η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: Group collaboration (Βλ. την 1η Δραστηριότητα της 3ης Διδακτικής ώρας)

2η Δραστηριότητα: Proofreading and editing (Βλ. 2η Δραστηριότητα – 3ς Διδακτική ώρα)

3η Δραστηριότητα: Homework (Βλ. την 3η Δραστηριότητα της 3ης Διδακτικής ώρας)

8η – 9η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: Creating an infographic / poster about phishing
Διάρκεια: 60' σε συνθήκες σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης
Είδος δραστηριότητας: παραγωγή πολυτροπικού κειμένου
Οργάνωση τάξης: ομαδική εργασία
Ενέργειες εκπαιδευτικού: Παρακολουθεί σύγχρονα τις συζητήσεις των μαθητών στο Chat ή στο περιβάλλον Cisco Webex Meetings, τους υποστηρίζει σε τυχόν τεχνικά θέματα και συμβουλεύει σχετικά με την κατασκευή της αφίσας ή του πληροφοριογραφήματος.
Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές αποφασίζουν ανά ομάδες εάν θα κατασκευάσουν αφίσα ή πληροφοριογράφημα, δημιουργούν λογαριασμό στο www.canva.com, παρακολουθούν το ενημερωτικό βίντεο και δημιουργούν την αφίσα ή το πληροφοριογράφημά τους.
Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020), www.canva.com, https://www.youtube.com/watch?v=W1v3ILOnfGs&feature=emb_logo.
Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται να συζητούν (με έναν ή περισσότερους συνομιλητές) για οικεία ζητήματα της καθημερινής ζωής (εδώ: για την ψηφιακή ασφάλεια) (Δείκτης 27), να διατυπώνουν την άποψή τους ή την αντίθεσή τους με την άποψη που έχει ήδη διατυπώσει ο συνομιλητής τους (Δείκτης 31), να συνθέτουν ή να συνοψίζουν πληροφορίες από ποικίλες πηγές συντάσσοντας ένα νέο, ορθά δομημένο και συνεκτικό κείμενο (Δείκτης 18) και να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού και πληροφοριακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης, αξιολόγησης και σύνθεσης της ψηφιακής τεχνολογίας). Τέλος, οι μαθητές αναμένεται να κάνουν χρήση ψηφιακού εργαλείου συνεργατικής μορφής (Canva) προκειμένου να συνδιαμορφώσουν ένα τελικό πολυτροπικό κείμενο (μια ψηφιακή αφίσα ή ένα πληροφοριογράφημα (infographic))

2η Δραστηριότητα: Presenting the infographic / poster
Διάρκεια: 10' σε συνθήκες σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης
Είδος δραστηριότητας: παρουσίαση πληροφοριογραφήματος / αφίσας
Οργάνωση τάξης: ομαδική εργασία
Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός συντονίζει τις παρουσιάσεις των ομάδων, προσφέρει τεχνική υποστήριξη και ανατροφοδότηση.
Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές παρουσιάζουν το πληροφοριογράφημα ή την αφίσα που δημιούργησαν ανά ομάδες στην ολομέλεια της εικονικής τάξης.
Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: ηλεκτρονική τάξη e-class (https://eclass02.sch.gr/courses/EL284123/, κωδικός εισόδου: mglava2020), λογισμικό Cisco Webex Meetings, www.canva.com
Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές αναμένεται να έχουν εμβαθύνει στο θέμα της ψηφιακής τους ασφάλειας και να γνωρίσουν τρόπους προστασίας από τις απάτες ηλεκτρονικού ψαρέματος (phishing), να διευρύνουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες μέσα από την εργασία σε ομάδες (ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικού πνεύματος), να έχουν μάθει να αξιολογούν και να αξιοποιούν κατάλληλα τις πληροφορίες που υπάρχουν διαθέσιμες στο διαδίκτυο. Επίσης, αναμένεται να αναπτύξουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (ικανότητα χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας), πληροφοριακού γραμματισμού (ικανότητα αξιολόγησης και σύνθεσης της πληροφορίας) και οπτικού γραμματισμού (ικανότητα κατανόησης και παραγωγής εικόνας) ώστε να μπορούν να αναλάβουν παρόμοιες πρωτοβουλίες στο μέλλον.

Εκπαιδευτικό σενάριο με το μοντέλο της μεικτής μάθησης στην αγγλική γλώσσα.
Τίτλος σεναρίου: Act fast to fight fast fashion.

Γιαννίτση Ειρήνη
Εκπαιδευτικός ΠΕ06, M.Ed., Δ/ντρια Γενικού Λυκείου Κόνιτσας, Δ.Δ.Ε. Ιωαννίνων
eirigiannitsi@gmail.com

Περίληψη

Το σενάριο "Act fast to fight fast fashion" διαπραγματεύεται το θέμα της «ταχείας μόδας» και των επιπτώσεων που επιφέρει στον άνθρωπο και στον πλανήτη. Οι μαθητές μέσα από διαδικτυακή έρευνα, παρακολούθηση διαλέξεων/βίντεο στο διαδίκτυο, ανάγνωση άρθρων σε διαδικτυακές πηγές, δημιουργία ψηφιακών παρουσιάσεων/ψηφιακής αφίσας και ανάρτησής τους στο συνεργατικό τοίχο padlet της τάξης προβληματίζονται πάνω στο θέμα της ταχείας μόδας και αναπτύσσουν οικολογική συνείδηση. Οι μαθητές/τριες καλούνται να εργαστούν τόσο ατομικά όσο και ομαδοσυνεργατικά στο πλαίσιο του μεικτού μοντέλου μάθησης-blended learning, το οποίο «γεφυρώνει» τη δια-ζώσης με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το παρόν σενάριο αξιοποιεί δύο από τα μοντέλα της μεικτής μάθησης, το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης/flipped classroom και το flex model. Τέλος, οι μαθητές/τριες καλούνται, μέσα από διαδικασίες αξιολόγησης και φόρμες google forms, να αξιολογήσουν τις δραστηριότητες και να αυτοαξιολογηθούν.

Λέξεις κλειδιά: μοντέλο μεικτής μάθησης, μοντέλο ανεστραμμένης τάξης, flex model, ταχεία μόδα, αξιολόγηση

Εισαγωγή

Οι συνθήκες της πανδημίας που βιώσαμε κατά τη διάρκεια των σχολικών ετών 2019-2020 και 2020-2021 στάθηκαν η αφορμή να ανακαλύψουμε νέους τρόπους και εργαλεία προκειμένου να διατηρήσουμε ζωντανή την επαφή ανάμεσα στον εκπαιδευτικό, τον μαθητή και τη μαθησιακή διαδικασία. Επέκταση της εφαρμογής της εξ αποστάσεως/διαδικτυακής εκπαίδευσης και των ψηφιακών εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν αποτελεί η μεικτή/υβριδική εκπαίδευση, η οποία δύναται να εφαρμοστεί γενικότερα στο χώρο της εκπαίδευσης, με πολλαπλά οφέλη για τον μαθητή/εκπαιδευόμενο και πέραν των ειδικών συνθηκών π.χ. πανδημίας που την επιβάλλουν.

Σύμφωνα με τους Chen & Jones (2007), η μεικτή μάθηση είναι τρόπος διδασκαλίας που συνδυάζει τους διαδικτυακούς πόρους με τη δια ζώσης διδασκαλία. Οι Alonso et al. (2005) υποστηρίζουν ότι η μεικτή μάθηση παρέχει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να εξατομικεύσουν τη μαθησιακή διαδικασία και συμβάλλει στην αύξηση της ενεργοποίησης του μαθητή. Η μεικτή μάθηση θέτει στο κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας τον ίδιο τον μαθητή και αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για την αυτονόμησή του. Στο μοντέλο της μεικτής μάθησης συνδυάζεται η πρόσωπο με-πρόσωπο/face to face επικοινωνία με μαθησιακές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα σε προσωπικούς αυτορρυθμιζόμενους χρόνους (Alonso et al., 2005; Δημητριάδου, 2013). Στη μεικτή μάθηση ο εκπαιδευτικός λειτουργεί υποστηρικτικά, ενώ επικουρικά εργαλεία αποτελούν η χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας μάθησης/εικονικές τάξεις μέσω τηλεδιάσκεψης π.χ. cisco webex, e-class, e-me κλπ, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και ποικίλα ψηφιακά εργαλεία Web 2.0.

Στο πλαίσιο της μεικτής μάθησης το παρόν σενάριο αξιοποιεί το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης/flipped classroom, σύμφωνα με το οποίο η παράδοση του μαθήματος μεταφέρεται εκτός της αίθουσας διδασκαλίας προκειμένου ο διδακτικός χρόνος στην τάξη να αφιερωθεί σε δραστηριότητες αλληλεπιδραστικού τύπου. Στην ανεστραμμένη τάξη ο εκπαιδευτικός αντικαθίσταται από το εκπαιδευτικό βίντεο. Η ιδέα της ανεστραμμένης τάξης

αποδίδεται σε δύο καθηγητές στο Colorado, τους Jonathan Bergmann και Aaron Sams, οι οποίοι αντιμετώπιζαν δυσκολία να επαναδιδάξουν τους μαθητές που απουσίαζαν από την τάξη, ήταν άρρωστοι ή για διάφορους λόγους αδυνατούσαν να παρακολουθήσουν το μάθημα. Συνεπώς, επεχείρησαν την καταγραφή του μαθήματος ούτως ώστε όλοι οι μαθητές να μπορούν να το παρακολουθήσουν (Zainuddin & Halili 2015).

Με την τεχνική της ανεστραμμένης τάξης η μάθηση γίνεται ευθύνη του ίδιου του μαθητή, αφού η μαθησιακή διαδικασία στηρίζεται αποκλειστικά στην προετοιμασία του πριν από τη δια ζώσης διδασκαλία. Ωστόσο, ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην ανεστραμμένη τάξη δεν υποβιβάζεται. Αντιθέτως, επαναπροσδιορίζεται καθώς, με την επάνοδο του μαθητή/εκπαιδευόμενου στη δια ζώσης διδασκαλία, ο εκπαιδευτικός καλείται να επιλύσει απορίες, να συμπληρώσει τυχόν κενά που έχουν προκύψει από την εξ αποστάσεως παρακολούθηση του εκπαιδευτικού υλικού και να συνδράμει στοχευμένα στην περαιτέρω κατανόηση του περιεχομένου (Τύρου & Μαρκαντωνάκης, 2020)

Ένα επιπλέον μοντέλο στο πλαίσιο της μεικτής/υβριδικής μάθησης, το οποίο κάνει χρήση το εν λόγω σενάριο, είναι το flex model (Watson et al, 2014). Σύμφωνα με τους Staker & Horn (2012) στο flex model το υλικό, το περιεχόμενο και οι οδηγίες παρέχονται διαδικτυακά από τον εκπαιδευτικό σε χρόνο ο οποίος έχει οριστεί από τον ίδιο και κατά τον οποίο ο εκπαιδευτικός είναι διαθέσιμος/συνδεδεμένος προκειμένου να παρέχει καθοδήγηση, όποτε και εάν χρειαστεί. Ο εκπαιδευτικός υποστηρίζει την εργασία των μαθητών/τριών/εκπαιδευόμενων κατά τη διάρκεια του χρόνου που είναι συνδεδεμένος, μόνο αν και εφόσον οι μαθητές/τριες τον χρειάζονται και οι εκπαιδευόμενοι αξιοποιούν τη δυνατότητα ασύγχρονης επικοινωνίας μαζί του. Το flex model επιτρέπει τη διαμόρφωση ατομικού ρυθμού μάθησης και μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά τόσο στην υποστήριξη των μαθητών/τριών που εργάζονται ατομικά όσο και των μαθητών/τριών που εργάζονται ομαδικά (Staker & Horn, 2012).

Η μεικτή/υβριδική μάθηση, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, υποστηρίζεται από ψηφιακές εφαρμογές/εργαλεία Web 2.0. Οι εφαρμογές Web 2.0 περιλαμβάνουν την παραγωγή και διάδοση του περιεχομένου από τους χρήστες δίνοντάς τους τη δυνατότητα και την ευελιξία να το διαμοιραστούν και να το επαναχρησιμοποιήσουν. Τα εργαλεία Web 2.0 μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως καινούργια διδακτική τάση στη μαθησιακή διαδικασία, ενισχύοντας τη διδασκαλία, αυξάνοντας τη δημιουργικότητα και βελτιστοποιώντας τα μαθησιακά αποτελέσματα (Αναστασιάδης & Κωτσίδης, 2015). Το παρόν σενάριο κάνει χρήση των εργαλείων padlet, thinglink, canva, ενώ παράλληλα δίνει στους μαθητές/τριες την ευχέρεια να εξερευνήσουν στο διαδίκτυο προκειμένου να εντοπίσουν και να επιλέξουν τα εργαλεία που θα διευκολύνουν την υλοποίηση των δραστηριοτήτων (Anastasiades & Kotsidis, 2013).

Περιγραφή εκπαιδευτικού σεναρίου

Το σχολικό εγχειρίδιο Αγγλικά 1 της Α΄ τάξης του Γενικού Λυκείου διαπραγματεύεται στην Ενότητα/Module 6 το θέμα της «Ταχείας/Γρήγορης Μόδας». Η παγκόσμια βιοτεχνία της ταχείας μόδας, η μαζική κατασκευή ρούχων και η προσφορά τους με χαμηλό κόστος, η αυξημένη ζήτηση, ο καταναλωτισμός και το ατέρμονο κυνηγητό των εναλλαγών των τάσεων της μόδας, η κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων νερού για την κατασκευή ενός μόνο ενδύματος, η χρήση των χημικών που απαιτούνται για τη βαφή και επεξεργασία των χρωμάτων, η χρήση των εντομοκτόνων για την καλλιέργεια του βιολογικού βαμβακιού με συνέπεια τη ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα είναι μερικά από τα θέματα με τα οποία ασχολείται το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο (ΙΕΠ, 2018). Στον αντίποδα της «ταχείας μόδας» βρίσκονται η «βιώσιμη μόδα» και έννοιες όπως αυτές της ανακύκλωσης/ενοικίασης/ επαναχρησιμοποίησης των ενδυμάτων, η χρήση πιστοποιημένων υλικών που δεν βλάπτουν το περιβάλλον, η κατασκευή ενδυμάτων με τη χρήση ανακυκλώσιμων υλικών, η δημιουργία σημείων ανταλλαγής ενδυμάτων και η «αργή μόδα» με έμφαση στην

κοινωνικοπεριβαλλοντική ευαισθητοποίηση (Bhardwaj & Fairhurst, 2010; Gupta & Gentry, 2018).

Το σενάριο σχεδιάστηκε για να υλοποιηθεί σε 6 διδακτικές ώρες σε τμήμα 16 μαθητών της Α΄ τάξης Γενικού Λυκείου με επίπεδο γλωσσομάθειας Β2-Γ1 (ΚΕΠΑ). Το σενάριο αποτελεί εφαρμογή του μεικτού/υβριδικού μοντέλου εκπαίδευσης το οποίο συνδυάζει τη δια ζώσης διδασκαλία στην τάξη/in-schooling με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση/distant learning κάνοντας χρήση των τεχνολογιών του διαδικτύου.

Η πρώτη φάση του σεναρίου περιλαμβάνει την πρώτη και δεύτερη διδακτική ώρα, με χρήση του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης/flipped classroom. Αναλυτικότερα, κατά τη διάρκεια της πρώτης διδακτικής ώρας, η οποία πραγματοποιείται στην ασύγχρονη εκπαίδευση, δίνεται η αφόρμηση του θέματος της «ταχείας μόδας» και οι μαθητές/τριες καλούνται να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο με θέμα "How green are you?" και να συντάξουν μία ανάρτηση στο padlet/ιστολόγιο της τάξης σχετικά με το βαθμό στον οποίο έχουν αναπτύξει οικολογική συνείδηση, ανάλογα με τις συνήθειές τους. Στη συνέχεια το σενάριο καλεί τους μαθητές/τριες να παρακολουθήσουν το εκπαιδευτικό υλικό το οποίο ο εκπαιδευτικός έχει αναρτήσει στην ηλεκτρονική πλατφόρμα μάθησης και να δημοσιεύσουν μία ανάρτηση στο padlet ορίζοντας την «ταχεία μόδα» και επισημαίνοντας τις αρνητικές συνέπειες που επιφέρει στο περιβάλλον. Σύμφωνα με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, ο/η μαθητής/τρια προετοιμάζεται μέσα από την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού υλικού για το προς διδασκαλία θέμα και στη συνέχεια, επανέρχεται στην τάξη προκειμένου να ακολουθήσει συζήτηση και περαιτέρω εμβάθυνση. Ως εκ τούτου, η δεύτερη διδακτική ώρα αφιερώνεται στην παρουσίαση των αναρτήσεων, σε συζήτηση, εμβάθυνση στο θέμα και συμπλήρωση του πίνακα KWL Chart, ο οποίος περιλαμβάνει τρεις στήλες. Στην πρώτη στήλη οι μαθητές/τριες καταγράφουν την ήδη υπάρχουσα γνώση σχετικά με το θέμα της «ταχείας μόδας» και στη δεύτερη στήλη καταγράφουν τί επιπλέον θα ήθελαν να μάθουν σχετικά με το θέμα. Η τρίτη στήλη θα συμπληρωθεί μετά την ολοκλήρωση του σεναρίου. Η πρώτη φάση ολοκληρώνεται με ετεροαξιολόγηση και αυτοαξιολόγηση με τη χρήση google forms (Τσικολάτας, 2018).

Η δεύτερη φάση του σεναρίου περιλαμβάνει την τρίτη και τέταρτη διδακτική ώρα κατά τις οποίες αξιοποιείται το flex model της μεικτής εκπαίδευσης. Κατά τη διάρκεια της τρίτης διδακτικής ώρας οι μαθητές/τριες εργάζονται ασύγχρονα, ατομικά ή/και ομαδικά, παρακολουθούν ομιλία/βίντεο ή/και ερευνούν σε προτεινόμενες από τον εκπαιδευτικό διαδικτυακές πηγές και διαβάζουν άρθρα προκειμένου να δημιουργήσουν μια ψηφιακή παρουσίαση 4-5 διαφανειών με θέμα την ταχεία μόδα. Σύμφωνα με το flex model, οι μαθητές/τριες εργάζονται ασύγχρονα, ενώ ο εκπαιδευτικός παραμένει συνδεδεμένος σε προκαθορισμένες ώρες προκειμένου να τους υποστηρίξει, αν και εφόσον το χρειάζονται. Η τέταρτη διδακτική ώρα διεξάγεται σε δια ζώσης διδασκαλία κατά την οποία οι μαθητές/τριες παρουσιάζουν στην ολομέλεια του τμήματος τις ψηφιακές τους παρουσιάσεις. Η δεύτερη φάση ολοκληρώνεται με ετεροαξιολόγηση και αυτοαξιολόγηση με τη χρήση google forms (Τσικολάτας, 2018).

Το τρίτο μέρος του σεναρίου περιλαμβάνει την πέμπτη και έκτη διδακτική ώρα κατά τις οποίες γίνεται χρήση του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης/flipped classroom και του flex model συνδυαστικά. Κατά τη διάρκεια της πέμπτης διδακτικής ώρας οι μαθητές/τριες δημιουργούν ψηφιακές αφίσες ευαισθητοποίησης της τοπικής/σχολικής κοινότητας στο θέμα της «ταχείας μόδας», με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων δημιουργίας ψηφιακής αφίσας, στην ασύγχρονη εκπαίδευση και με την υποστήριξη του εκπαιδευτικού στις καθορισμένες ώρες σύνδεσης. Οι ψηφιακές αφίσες δημοσιοποιούνται στο padlet ή/και στο ιστολόγιο του σχολείου. Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας, οι μαθητές/τριες καλούνται να συμπληρώσουν την τρίτη στήλη του πίνακα KWL Chart στην οποία καταγράφουν τις γνώσεις που έχουν αποκομίσει σχετικά με την «ταχεία μόδα». Κατά τη διάρκεια της έκτης διδακτικής ώρας, οι μαθητές/τριες, αφού επανέλθουν στη δια ζώσης διδασκαλία, παρουσιάζουν τις

ψηφιακές αφίσες που έχουν δημιουργήσει στην ολομέλεια της τάξης. Το σενάριο ολοκληρώνεται με ετεροαξιολόγηση και αυτοαξιολόγηση με τη χρήση google forms (Τσικολάτας, 2018).

Συμπεράσματα

Το σενάριο αποτελεί εφαρμογή της μεικτής/υβριδικής μάθησης, η οποία συνδυάζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τη χρήση διαδικτυακών πόρων με τη δια ζώσης διδασκαλία. Στο πλαίσιο της μεικτής μάθησης το παρόν σενάριο κάνει χρήση του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης/flipped classroom και του flex model. Επιπλέον, αξιοποιεί τις πολυμεσικές εφαρμογές Web 2.0, οι οποίες αποτελούν ισχυρά εργαλεία στα χέρια του εκπαιδευτικού, καθώς προωθούν τη δημιουργικότητα και ενθαρρύνουν την ενεργό εμπλοκή των συμμετεχόντων. Επιπρόσθετα, η αξιοποίηση των assessment forms που διαθέτει το google forms συμβάλλει στην καλλιέργεια κουλτούρας αξιολόγησης. Τέλος, μέσω της θεματικής που διαπραγματεύεται το παρόν σενάριο, οι μαθητές/τριες αναπτύσσουν οικολογική συνείδηση, ευαισθητοποιούνται σχετικά με τις επιπτώσεις της ταχείας μόδας στο περιβάλλον και ανακαλύπτουν νέες εναλλακτικές.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Alonso, F., Lopez, G., Manrique, D., & Vines, M. (2005). An Instructional Model for Web-based E-learning Education with a Blended Learning Process Approach. *British Journal of Educational Technology, 36,* 217-235.

Anastasiades, P., & Kotsidis, K. (2013). The Challenges of Web 2.0 for Education in Greece. A Review of the Literature. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT),* 8 (4), 19-33.

Bhardwaj, V. & Fairhurst, A. (2010). Fast Fashion: Response to Changes in the Fashion Industry. *The International Review of Retail. Distribution and Consumer Research. 20 (1),* 165-173. Retrieved May 05, 2021, from https://www.researchgate.net/publication/232964904_Fast_fashion_Response_to_changes_in_the_fashion_industry.

Chen, C., & Jones, T. (2007). Blended Learning vs Traditional Classroom Settings: Assessing Effectiveness and Student Perceptions in an MBA Accounting Course. *The Journal of Educators Online*, *4 (1)*, 1-15. Retrieved April 30, 2021, from https://www.researchgate.net/publication/26499844_Blended_Learning_versus_Traditional_Classroom_Settings_Assessing_Effectiveness_and_Student_Perceptions_in_an_MBA_Accounting_Course

Gupta, S., & Gentry, J. (2018). *E-co friendly and fair. Fast fashion and consumer behaviour.* London and New York: Routledge

Staker, H., & Horn, B. (2012). *Classifying K-12 blended learning.* San Mateo: Innosight Institute, Inc.

Watson, J., Pape, L., Murin, A., Gemin, B., & Vashaw, L. (2014). *Keeping pace with K-12 digital learning: An annual review of policy and practice* (11th ed.). Retrieved June 21, 2021 from https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED558147.pdf

Zainuddin, Z., & Halili, S. H. (2015). Flipping the Classroom: What we know and what we don't. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning. 3 (1), 15-22.* (Διαθέσιμο: https://www.researchgate.net/publication/275535019_FLIPPING_THE_CLASSROOM_WHAT_WE_KNOW_AND_WHAT_WE_DON%27T, προσπελάστηκε στις 06/06/2021)

Αναστασιάδης, Π., & Κωτσίδης, Κ. (2015). Η παιδαγωγική αξιοποίηση των εφαρμογών του web 2.0 στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, με έμφαση στην ανάπτυξη της συνεργατικής δημιουργικότητας. *Πρακτικά 8th International Conference in Open and Distance Learning,* 29-42. Athens. (Διαθέσιμο:

https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/viewFile/15/7, προσπελάστηκε στις 05/05/2021)

Δημητριάδου, Κ. (2013). Το μοντέλο της μεικτής μάθησης ως πλαίσιο επιμορφωτικών δράσεων: ένα παράδειγμα εφαρμογής. Στο: Ζ. Παπαναούμ. (Επιμ.) *Οδηγός Επιμόρφωσης, «Πρόγραμμα Παλιννοστούντων και Αλλοδαπών Μαθητών, Δράση 4 (υπό έκδοση),* 201-218. (Διαθέσιμο: http://www.diapolis.auth.gr/epimorfotiko_uliko/index.php/2014-09-05-15-40-12/2014-09-05-16-28-22/97-odigos-dimitriadou?showall=1, προσπελάστηκε στις 20/06/2021)

ΙΕΠ. (2018). *Αγγλικά Γενικού Λυκείου 1.* Εκδόσεις Διόφαντος.

Τσικολάτας, Α. (2018). Δημιουργία διαδικτυακού ερωτηματολογίου Google Forms αξιολόγησης επιμορφωτικού προγράμματος ΕΕΠΕΚ. Αθήνα. (Διαθέσιμο: https://docplayer.gr/71975418-Tsikolatas-a-2018-dimioyrgia-diadiktyakoy-erotimatologioy-google-forms-axiologisis-epimorfotikoy-programmatos-athina-eepek.html, προσπελάστηκε στις 02/06/2021)

Τύρου, Ι., & Μαρκαντωνάκης, Σ. (2020). Μάθηση με νέους τρόπους. Επιμορφωτικό υλικό στο πλαίσιο της επιμόρφωσης Β2 επιπέδου ΤΠΕ: Ξένες Γλώσσες.

Παράρτημα

Ταυτότητα Διδακτικού Σεναρίου

Τίτλος σεναρίου: Act fast to fight fast fashion

Γνωστικό αντικείμενο: Αγγλική γλώσσα

Σύνδεση με ενότητα σχολικού εγχειριδίου: Το σενάριο συνδέεται με το σχολικό εγχειρίδιο Αγγλικά 1 και την ενότητα 6 - Module 6 με θέμα “Fast fashion”.

Προφίλ μαθητών: Το σενάριο απευθύνεται σε μαθητές της Α΄ τάξης Γενικού Λυκείου, ηλικίας 15-16 ετών.

Επίπεδο γλωσσομάθειας: Με βάση την εξάβαθμη κλίμακα του ΚΕΠΑ, το σενάριο απευθύνεται σε μαθητές επιπέδου γλωσσομάθειας Β2-Γ1.

Εκτιμώμενη διάρκεια απασχόλησης των μαθητών: Η συνολική διάρκεια του σεναρίου είναι έξι (6) 45΄ διδακτικές ώρες.

Προϋποθέσεις υλοποίησης και προηγούμενες γνώσεις: Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να έχουν κατανοήσει τη χρήση του μεικτού μοντέλου μάθησης, το οποίο συνδυάζει τη δια ζώσης με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τα μοντέλα εφαρμογής της π.χ. flipped classroom/ανεστραμμένη τάξη και flex model. Επίσης, θα πρέπει να έχουν αναπτύξει δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού, π.χ. χρήση google docs/slides/forms, δημιουργία αναρτήσεων και διαχείριση του συνεργατικού τοίχου ανακοινώσεων padlet/ιστολογίου blogs.sch.gr του σχολείου, χρήση εργαλείων δημιουργίας αφίσας thinglink, canva https://www.thinglink.com/, https://www.canva.com/el_gr/. κλπ.

Οι μαθητές θα πρέπει να έχουν καλλιεργήσει δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού π.χ. δημιουργία ανάρτησης στο συνεργατικό τοίχο padlet της τάξης, χρήση συνεργατικού εγγράφου google doc και ψηφιακής παρουσίασης google slides, χρήση εργαλείων δημιουργίας ψηφιακής αφίσας thinglink/canva. Τέλος, θα πρέπει να έχουν εξοικειωθεί με τον ομαδοσυνεργατικό τρόπο εργασίας στην σύγχρονη/ασύγχρονη εκπαίδευση, δια ζώσης και εξ αποστάσεως.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Ηλεκτρονικός υπολογιστής, σύνδεση στο διαδίκτυο, φύλλα εργασίας, φύλλα αξιολόγησης google forms, συνεργατικός τοίχος padlet/ιστολόγιο, άρθρα/πηγές στο διαδίκτυο.

Αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Οι μαθητές αναμένεται να:

α) σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο

Κατανόηση προφορικού λόγου

- συλλαμβάνουν το γενικό νόημα ή τη βασική ιδέα που πραγματεύεται το προφορικό κείμενο μιας ομιλίας με θέμα την ταχεία μόδα και τις συνέπειες που επιφέρει στη ζωή των ανθρώπων και στο περιβάλλον (ΚΠΓ, περιγραφητής Γ1. 36)

Κατανόηση γραπτού λόγου και γραπτή διάδραση

- κατανοούν κείμενα απλού ακαδημαϊκού λόγου (π.χ. άρθρα με θέμα τις επιπτώσεις των ενδυματολογικών και καταναλωτικών συνηθειών στο περιβάλλον) στην οποία μπορεί να γίνεται αναφορά σε αφηρημένες ή θεωρητικές έννοιες ή και σε τεχνικούς όρους (ΚΠΓ, περιγραφητής Β2.28)

Παραγωγή γραπτού λόγου και γραπτή διάδραση

- συντάσσουν μία ανάρτηση σχετικά με το θέμα της ταχείας μόδας και να εκφράζουν την άποψή τους για τη σοβαρότητα του θέματος (περιγραφητής Β2.18)
- παρουσιάζουν περιληπτικά τα σημαντικότερα σημεία μίας διάλεξης με θέμα την ταχεία μόδα, αυτά που θα ενδιέφεραν τον υποτιθέμενο αναγνώστη του και να τα εντάσσουν σε μία ψηφιακή παρουσίαση (ΚΠΓ, περιγραφητής Γ1. 19)
- παρουσιάζουν ιδέες και προτάσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ταχείας μόδας, προτείνοντες εναλλακτικές λύσεις (ΚΠΓ, περιγραφητής Β2.15)
- διατυπώνουν την άποψή τους πάνω σε στο ζήτημα της υπερκατανάλωσης στα είδη ένδυσης και των συνεπειών που αυτή η τάση επιφέρει και να την τεκμηριώνουν ή να την αιτιολογούν (ΚΠΓ, περιγραφητής Γ1. 20).

β) σε σχέση με τη χρήση της τεχνολογίας

- εργάζονται σε συνεργατικά έγγραφα google doc
- δημιουργούν ψηφιακές παρουσιάσεις στο συνεργατικό εργαλείο google slides
- κάνουν αναρτήσεις στο συνεργατικό τοίχο ανακοινώσεων padlet της τάξης/ιστολόγιο της τάξης
- χρησιμοποιούν εργαλεία δημιουργίας ψηφιακής αφίσας π.χ. thinglink, canva, https://www.thinglink.com/, https://www.canva.com/el_gr/.

γ) σε σχέση με τη μαθησιακή διαδικασία και τις γνώσεις για τον κόσμο

- συνεργάζονται στο πλαίσιο ομαδικών δραστηριοτήτων
- αναπτύσσουν οικολογική συνείδηση
- καλλιεργούν κουλτούρα αξιολόγησης από ομότιμους και αυτοαξιολόγησης.

Αναλυτική περιγραφή

1ο μέρος

1η διδακτική ώρα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη μέθοδο της ανεστραμμένης τάξης/flipped classroom: The true cost of fast fashion. (ο τίτλος της δραστηριότητας αντλείται από τον τίτλο του ομώνυμου βίντεο)

1η Δραστηριότητα. Διάρκεια: 10΄

Είδος δραστηριότητας: συμμετοχή σε διαδικτυακή έρευνα, δημιουργία ανάρτησης στο συνεργατικό τοίχο padlet της τάξης

Οργάνωση τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός στέλνει στους/στις μαθητές/τριες το σύνδεσμο ενός online ερωτηματολογίου σε google forms με τίτλο «How green are you?” και καλεί τους/τις μαθητές/τριες να το συμπληρώσουν. Ο ίδιος, αφού συλλέξει τα

αποτελέσματα του ερωτηματολογίου από την φόρμα της google, δημοσιοποιεί τα στατιστικά στο padlet που έχει διαμορφώσει αποκλειστικά για το συγκεκριμένο θέμα. Στη συνέχεια καλεί τους μαθητές να κάνουν μία ανάρτηση σχετικά με το βαθμό στον οποίο θεωρούν ότι προστατεύουν με τις ενέργειες τους το περιβάλλον και να την δημοσιοποιήσουν στο padlet.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες αναμένεται να προβληματιστούν σχετικά με το βαθμό περιβαλλοντικής συνείδησης που έχουν αναπτύξει και να κάνουν μια ανάρτηση στο padlet.

2η δραστηριότητα. Διάρκεια 30΄

Είδος δραστηριότητας: παρακολούθηση οπτικοακουστικού υλικού (ομιλία/βίντεο) και δημιουργία ανάρτησης στο συνεργατικό τοίχο padlet της τάξης.

Οργάνωση της τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός καλεί τους/τις μαθητές/τριες να παρακολουθήσουν βίντεο/ομιλία με τίτλο "The true cost of fast fashion" το οποίο πραγματεύεται το θέμα της ταχείας μόδας και τις συνέπειες που επιφέρει στο περιβάλλον. Οι μαθητές/τριες, αφού παρακολουθήσουν το βίντεο και κρατήσουν σημειώσεις, καλούνται να δημιουργήσουν μία ανάρτηση και να την δημοσιεύσουν στο padlet. Σε αυτό το στάδιο το εκπαιδευτικό βίντεο αντικαθιστά τον εκπαιδευτικό και ο χρόνος μελέτης αξιοποιείται προκειμένου ο/η μαθητής/τρια να έρθει σε επαφή με το προς συζήτηση θέμα και να προετοιμαστεί γνωστικά για τη δια ζώσης διδασκαλία που θα ακολουθήσει στην επόμενη διδακτική ώρα. Τέλος, ο εκπαιδευτικός καλεί τους μαθητές/τριες να σχολιάσουν μία από τις αναρτήσεις των συμμαθητών/τριών τους.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες αναμένεται να παρακολουθήσουν ένα βίντεο με θέμα την «Ταχεία μόδα» και να κάνουν μία ανάρτηση στο padlet, στην οποία θα ορίζουν την ταχεία μόδα και θα αναφέρουν τις συνέπειες που επιφέρει σε περιβαλλοντικό επίπεδο. Τέλος, αναμένεται να σχολιάσουν μία από τις αναρτήσεις των συμμαθητών/τριών τους.

3η δραστηριότητα. Διάρκεια: 5΄

Είδος δραστηριότητας: αξιολόγηση/αυτοαξιολόγηση

Οργάνωση της τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός καλεί τους/τις μαθητές/τριες να αξιολογήσουν τη δραστηριότητα και να αυτοαξιολογηθούν μέσω φόρμας αξιολόγησης στο google forms.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες αναμένεται να αξιολογήσουν τη δραστηριότητα κα να αυτοαξιολογηθούν .

2η διδακτική ώρα δια ζώσης εκπαίδευσης/in class learning: The environmental impact of my closet.

1η δραστηριότητα. Διάρκεια: 15΄

Είδος δραστηριότητας: παρουσίαση των αναρτήσεων/συζήτηση στην ολομέλεια

Οργάνωση της τάξης: εργασία στην ολομέλεια της τάξης

Ενέργειες εκπ/κού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός προκαλεί τη συζήτηση με θέμα την ταχεία μόδα και τις συνέπειες που επιφέρει στο περιβάλλον με αφορμή το βίντεο που οι μαθητές/τριες έχουν ήδη παρακολουθήσει από το σπίτι. Σε αυτό το στάδιο, ο χρόνος στην τάξη αφιερώνεται για την περαιτέρω εμβάθυνση στο θέμα, την επίλυση των αποριών και τον προβληματισμό του συνόλου των μαθητών/τριών. Οι μαθητές/τριες παρουσιάζουν τις αναρτήσεις τους και εκφράζουν τους προβληματισμούς τους .

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες αναμένεται να παρουσιάσουν τις αναρτήσεις που έχουν δημοσιοποιήσει στο padlet, να συζητήσουν το θέμα της ταχείας μόδας και να διατυπώσουν την άποψή τους.

2η δραστηριότητα. Διάρκεια 20΄

Είδος δραστηριότητας: συμπλήρωση πίνακα KWL Chart

Οργάνωση της τάξης: ατομική εργασία σε διαμοιρασμένο έγγραφο google doc

Ενέργειες εκπ/κού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί ένα έγγραφο google doc το οποίο διαμοιράζει στους μαθητές/τριες και τους/τις καλεί να συμπληρώσουν τον πίνακα με θέμα «The environmental impact of my closet" (Ο τίτλος αντλείται από το σχολικό εγχειρίδιο Αγγλικά 1, για την Α' τάξη Γενικού Λυκείου). Σε αυτό το στάδιο απαιτείται η χρήση του εργαστηρίου Η/Υ καθώς οι μαθητές/τριες εργάζονται ομαδικά για τη συμπλήρωση του πίνακα. Εναλλακτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν tablets στην τάξη ή/και στο εργαστήριο Η/Υ. Ο πίνακας αποτελείται από τρεις στήλες. Η πρώτη αναφέρεται στα όσα οι μαθητές/τριες γνωρίζουν για το θέμα της ταχείας μόδας. Η δεύτερη στήλη αναφέρεται σε αυτά που οι μαθητές/τριες επιθυμούν να μάθουν. Η τρίτη στήλη θα συμπληρωθεί από τους/τις μαθητές/τριες μετά το πέρας της ενότητας καθώς αναφέρεται στη γνώση που οι μαθητές/τριες έχουν αποκομίσει μετά την ολοκλήρωση της ενότητας. Ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί τη συμπλήρωση του πίνακα στο διαμοιρασμένο έγγραφο.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες αναμένεται να συμπληρώσουν τις δύο πρώτες στήλες ενός πίνακα KWL Chart με τίτλο "The environmental impact of my closet" στον οποίο θα καταγράψουν τί γνωρίζουν για το θέμα και τί θα ήθελαν να μάθουν.

3η δραστηριότητα. Διάρκεια 10΄

Είδος δραστηριότητας: παρουσίαση των KWL Charts

Οργάνωση της τάξης: εργασία στην ολομέλεια της τάξης

Ενέργειες εκπ/κού/μαθητών: Οι μαθητές/τριες παρουσιάζουν στην ολομέλεια του τμήματος τα στοιχεία που συμπλήρωσαν στον πίνακα και ο εκπαιδευτικός ανατροφοδοτεί.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες αναμένεται να παρουσιάσουν τα στοιχεία που συμπλήρωσαν στον πίνακα KWL Chart.

2ο μέρος

3η διδακτική ώρα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση του flex model: Fast Fashion.Tell us more about it!

1η δραστηριότητα. Διάρκεια: 40΄

Είδος δραστηριότητας: παρακολούθηση βίντεο/ομιλίας και ανάγνωση άρθρων στο διαδίκτυο

Οργάνωση της τάξης: εργασία σε ομάδες

Ενέργειες εκπ/κού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός καλεί τους/τις μαθητές/τριες να παρακολουθήσουν βίντεο/ομιλίες και να διαβάσουν άρθρα στο διαδίκτυο με θέμα την ταχεία μόδα προκειμένου να δημιουργήσουν μία ψηφιακή παρουσίαση 4-5 διαφανειών σε ένα συνεργατικό εργαλείο δημιουργίας ψηφιακής παρουσίασης π.χ. google slides presentation. Στο φύλλο εργασίας που αποστέλλει στους/στις μαθητές/τριες προτείνει διαδικτυακές πηγές με βίντεο/ομιλίες και άρθρα αντίστοιχα, με τη θεματική της ενότητας, προκειμένου να διευκολύνει την αναζήτηση των μαθητών/τριών. Παράλληλα, προτρέπει τους/τις μαθητές/τριες να ερευνήσουν και σε άλλες πηγές της επιλογής τους, προκειμένου να συλλέξουν υλικό για την ψηφιακή παρουσίαση. Στο στάδιο αυτό εφαρμόζεται το flex model της μεικτής μάθησης, σύμφωνα με το οποίο ο εκπαιδευτικός καθορίζει τις ώρες κατά τις οποίες θα είναι συνδεδεμένος διαδικτυακά και θα δύναται να στηρίξει τις ομάδες παρέχοντας οδηγίες ή/και τεχνική υποστήριξη, αν και εφόσον το χρειάζονται. Τέλος, οι ομάδες αναρτούν στο padlet τις ψηφιακές παρουσιάσεις τους.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες αναμένεται να παρακολουθήσουν ομιλίες/βίντεο και να διαβάσουν άρθρα στο διαδίκτυο με θέμα την ταχεία μόδα. Στη συνέχεια αναμένεται να δημιουργήσουν μία ψηφιακή παρουσίαση 4-5 διαφανειών, σε ένα συνεργατικό εργαλείο δημιουργίας παρουσίασης και να αναρτήσουν την ψηφιακή παρουσίασή τους στο padlet του θέματος.

2η δραστηριότητα. Διάρκεια: 5΄

Είδος δραστηριότητας: αξιολόγηση/αυτοαξιολόγηση

Οργάνωση της τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός καλεί τους/τις μαθητές/τριες να αξιολογήσουν τη δραστηριότητα και να αυτοαξιολογηθούν μέσω φόρμας αξιολόγησης στο google forms.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες αναμένεται να αξιολογήσουν τη δραστηριότητα και να αυτοαξιολογηθούν.

4η διδακτική ώρα δια ζώσης εκπαίδευσης/in class learning: Delivery of the digital presentations. Διάρκεια: 45΄

Είδος δραστηριότητας: παρουσίαση των ψηφιακών παρουσιάσεων σε δια ζώσης εκπαίδευση/in class learning

Οργάνωση τάξης: εργασία σε ομάδες, παρουσίαση από εκπρόσωπο/ους των ομάδων

Ενέργειες εκπαιδευτικού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός καλεί τις ομάδες να επιλέξουν τον εκπρόσωπο που θα παρουσιάσει την ψηφιακή παρουσίασή της ομάδας. Ο/Η εκπρόσωπος της ομάδας παρουσιάζει την ψηφιακή παρουσίαση σε δια ζώσης διδασκαλία/in-class learning. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι συντονιστικός/καθοδηγητικός. Οι μαθητές/τριες παρακολουθούν τις παρουσιάσεις, παρέχουν ανατροφοδότηση και αξιολογούνται μέσω google assessment form.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες αναμένεται να παρουσιάσουν τις ψηφιακές παρουσιάσεις τους στην ολομέλεια του τμήματος και να ανατροφοδοτήσουν τις παρουσιάσεις των υπόλοιπων ομάδων.

3ο μέρος

5η διδακτική ώρα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση της ανεστραμμένης τάξης/flipped classroom και του flex model: Fast Fashion. Let's spread the news!

1η Δραστηριότητα: Διάρκεια: 40΄

Είδος δραστηριότητας: δημιουργία ψηφιακής/διαδραστικής αφίσας

Οργάνωση τάξης: εργασία σε ομάδες

Ενέργειες εκπαιδευτικού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός καλεί τους/τις μαθητές/τριες να εργαστούν σε ομάδες και να δημιουργήσουν ψηφιακή/διαδραστική αφίσα με τη χρήση ενός εργαλείου π.χ. canva, thinglink https://www.thinglink.com/, https://www.canva.com/el_gr/. κλπ. Οι μαθητές ερευνούν σε προτεινόμενες από τον εκπαιδευτικό διαδικτυακές πηγές, αξιοποιούν τα ψηφιακά εργαλεία thinglink/canva, προτείνουν τρόπους για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της ταχείας μόδας και εναλλακτικούς τρόπους ένδυσης. Η δραστηριότητα πραγματοποιείται με τη χρήση του flex model. Οι μαθητές/τριες εργάζονται ομαδικά και απευθύνονται στον εκπαιδευτικό, στις καθορισμένες ώρες κατά τις οποίες ο εκπαιδευτικός είναι συνδεδεμένος, προκειμένου να λάβουν υποστήριξη.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες αναμένεται να δημιουργήσουν μια ψηφιακή/διαδραστική αφίσα, μέσω της οποίας θα αφυπνίσουν την σχολική και τοπική κοινότητα, σχετικά με τις επιπτώσεις της ταχείας μόδας και θα προτείνουν εναλλακτικές λύσεις προκειμένου να αποτραπούν οι αρνητικές συνέπειες της υπερκατανάλωσης και της βιομηχανίας της γρήγορης μόδας.

2η Δραστηριότητα: Διάρκεια: 5΄

Είδος δραστηριότητας: ανάρτηση της ψηφιακής αφίσας σχολιασμός/ανατροφοδότηση ψηφιακής αφίσας άλλων ομάδων

Οργάνωση τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός καλεί τους/τις μαθητές/τριες να αναρτήσουν τις ψηφιακές αφίσες στο padlet ή στο ιστολόγιο της τάξης blogs.sch.gr .

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες αναμένεται να αναρτήσουν την ψηφιακή αφίσα στο padlet/ιστολόγιο της τάξης.

6η διδακτική ώρα δια ζώσης εκπαίδευσης/in class learning: Presenting the digital posters. Giving feedback. Peer Assessment/Self Assessment.

1η Δραστηριότητα: Διάρκεια: 30΄

Είδος δραστηριότητας: παρουσίαση των ψηφιακών αφισών σε δια ζώσης εκπαίδευση/in class learning

Οργάνωση τάξης: εργασία σε ομάδες, παρουσίαση από εκπρόσωπο/ους των ομάδων

Ενέργειες εκπαιδευτικού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός καλεί τους/τις εκπροσώπους των ομάδων να παρουσιάσουν τις ψηφιακές αφίσες σε δια ζώσης διδασκαλία/in-class learning. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι συντονιστικός/καθοδηγητικός. Οι μαθητές/τριες παρακολουθούν τις ψηφιακές αφίσες και στη συνέχεια, σχολιάζουν/ανατροφοδοτούν τουλάχιστον δύο από τις ψηφιακές αφίσες των υπόλοιπων ομάδων.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι ομάδες αναμένεται να παρουσιάσουν την ψηφιακή αφίσα της ομάδας τους και στη συνέχεια να την σχολιάσουν/ανατροφοδοτήσουν.

2η Δραστηριότητα: Διάρκεια: 10΄

Είδος δραστηριότητας: συμπλήρωση πίνακα KWL Chart

Οργάνωση τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός καλεί τους/τις μαθητές/τριες να συμπληρώσουν την τρίτη στήλη του πίνακα KWL Chart, στην οποία θα καταγράψουν τι έχουν μάθει μετά την ολοκλήρωση του σεναρίου και τη μελέτη του υλικού.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι ομάδες αναμένεται να συμπληρώσουν την τρίτη στήλη του KWL Chart, στην οποία αναμένεται να καταγράψουν τις γνώσεις που έχουν αποκομίσει από την ολοκλήρωση της ενότητας.

3η δραστηριότητα. Διάρκεια: 5΄

Είδος δραστηριότητας: αξιολόγηση/αυτοαξιολόγηση

Οργάνωση της τάξης: ατομική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού/μαθητών: Ο εκπαιδευτικός καλεί τους/τις μαθητές/τριες να αξιολογήσουν τη δραστηριότητα και να αυτοαξιολογηθούν μέσω φόρμας αξιολόγησης στο google forms.

Αναμενόμενα αποτελέσματα: Οι ομάδες αναμένεται να αξιολογήσουν τη δραστηριότητα και να αυτοαξιολογηθούν.

Αποτίμηση του σεναρίου

Το σενάριο εφαρμόστηκε σε μαθητές της Α΄ τάξης του Γενικού Λυκείου Κόνιτσας κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2020-2021 και συγκεκριμένα αξιοποιήθηκε το διάστημα αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων σε συνδυασμό με τα διαστήματα της δια ζώσης λειτουργίας τους. Ο βαθμός ικανοποίησης των μαθητών/τριών ήταν ιδιαίτερα υψηλός και ο αντίκτυπος από την εφαρμογή του ιδιαίτερα θετικός, καθώς οι μαθητές ανταποκρίθηκαν ενεργά στις δραστηριότητες και αυτενέργησαν.

Προτάσεις και διαφορετικές εκδοχές του σεναρίου

Οι μαθητές θα μπορούσαν να δημιουργήσουν ένα wiki με πολυμεσικά κείμενα, βίντεο ή/και εικόνες με κίνηση πάνω στο θέμα της ταχείας μόδας με σκοπό να ενημερώσουν τη σχολική κοινότητα. Επιπλέον, με τη χρήση του εργαλείου cmaptools https://cmap.ihmc.us/ θα μπορούσαν να δημιουργήσουν εννοιολογικό χάρτη με τις προτάσεις τους για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της ταχείας μόδας.

Το σενάριο μπορεί να αξιοποιηθεί αυτούσιο ή με παραλλαγές, ανάλογα με τους διδακτικούς στόχους του/της εκπαιδευτικού. Ωστόσο, η κάθε παρέμβαση θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και αυτόνομα.

Φύλλα εργασίας

Fast Fashion
PART ONE
1st Asynchronous Distant Session/Flipped Classroom Model
The True Cost of Fast Fashion



Task 1
Click on the link below to complete a survey entitled HOW GREEN ARE YOU?
https://forms.gle/HfNZY6YGdSMk3kyC8

Then announce the results by creating a post under the thread of discussion on the padlet.
https://el.padlet.com/eirigiannitsi/wr4ywblqcnxk8l6j

After the survey, you will be able to see the statistics announced by your teacher on the "Fast Fashion padlet" under the relevant thread.

Task 2
Millions of tons of clothes end up in landfill every year - it's one of the fastest-growing categories of waste in the world. How can the fashion industry continue to grow while addressing the environmental need for people to buy fewer clothes? Do you know what Fast Fashion is all about? Click on the following link and watch a video on "The Economist" to find out.

https://www.youtube.com/watch?v=tLfNUD0-8ts

After watching the video, click on the padlet to express your opinion and make your point on what fast fashion is all about. Make a post under the relevant thread and comment on any one of your classmates' posts.

https://el.padlet.com/eirigiannitsi/wr4ywblqcnxk8l6j

Task 3
Click on the following link to assess the activities and yourself.
https://forms.gle/YZErKU5VmC5mR6QN6

Fast Fashion
2nd In-schooling Session
The environmental impact of my closet



Task 1

Now's the time to share what you've learned about what fast fashion is all about and discuss the topic of fast fashion in class. Share your posts with the other members of your class and comment on their posts.

Task 2

Work with a partner and click on the following link to get access to a shared google document with a KWL Chart. A KWL Chart includes three columns, a **What I Know about Fast Fashion** column, a **What I want to know about Fast Fashion** and a **What I have learned** about Fast Fashion column. Your task is to fill in the 1st and 2nd columns of the chart.
https://docs.google.com/document/d/1nihqz5HmKQwf2TJe-AUWOTJMK7Oi2QXd4J9TDlEQpH4/edit

When completing the chart make sure you answer the following questions:

Are your clothes friendly to the environment?
What do you know about the issue and what do you want to know about it?

You will come back to fill in the last column after having worked on the issue.

Task 3

Present you KWL Chart to the rest of the class.

Fast Fashion
PART TWO
3rd Distant Session/Flex Model Distant Learning
Fast Fashion. Tell us more about it.



Task 1

Work in groups of four. Read the following articles and/or watch the videos that follow in order to make a digital google slides presentation of 4-5 slides about the detrimental impact of fast fashion on the environment. Then share your presentation on the padlet. While

working you have the chance to contact your teacher on the hours available according to the schedule announced on the platform and get any sort of assistance you may need.

Here are the links to the videos:

The wardrobe to die for.
https://verilymag.com/2017/04/ted-talks-fast-fashion-ethical-fashion-youtube

Is fast fashion destroying our environment?
https://www.youtube.com/watch?v=YOA0D0i5-fA
Fast fashion explained in under five minutes.
https://www.youtube.com/watch?v=fR7bXsoNwwE

The high cost of our cheap fashion.
https://www.youtube.com/watch?v=5r8V4QWwxf0

Can it ever be ethical and cheap?
https://www.bbc.com/news/av/business-51243912
Here are the links to the articles:

Half of fast fashion made of new plastics, said report.
https://www.bbc.com/news/business-57433221

Fast fashion needs to slow down, scientists warn.
https://www.sciencefocus.com/planet-earth/fast-fashion-needs-to-slow-down-scientists-warn/

Finally, share your presentation with the rest of the class by posting it on the blog on the padlet on the following link:
https://el.padlet.com/eirigiannitsi/wr4ywblqcnxk8l6j

Task 2
Click on the following link for a self-assessment task.
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSezNGUxYTO6c1ounSOJpCiimvbOFGVRJHJW81WzG2dkjAeX8Q/viewform

Fast Fashion
PART THREE
5th Distant Session Flipped Classroom/Flex Model
Say no to fast fashion



Let's spread the news to anyone around you about the detrimental impact of fast fashion on a global scale by creating a poster.

Task 1

Work in groups of four and make a digital poster in order to raise awareness about the alarming effects of fast fashion. **Suggest ways how to be a responsible and active citizen**. Use a poster creator application on the Internet eg. thinglink, canva of your choice for your poster. While working you have the chance to contact your teacher on the hours available according to the schedule announced on the platform and get any sort of assistance you may need.

https://www.canva.com/signup
https://www.thinglink.com/
Then share the link on your school's blog/social page/webpage/fast fashion padlet to spread the news.

Tips: Use a catchy title to make you poster sound more appealing.
Add images in order to make your poster more creative and attractive.
Do research on any of the following links to get ideas for your poster.
https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2018/feb/10/shop-less-mend-more-making-more-sustainable-fashion-choices
https://fashiontech.wordpress.com/2013/05/12/a-gap-between-your-words-and-the-truthblogpost-by-ashov-2/
https://el.padlet.com/eirigiannitsi/wr4ywblqcnxk8l6j

Task 2

Share your digital poster with the rest of your school community on the "Fast Fashion padlet". Finally, prepare yourself for the presentation of your work on next in-schooling session.
https://el.padlet.com/eirigiannitsi/wr4ywblqcnxk8l6j

Fast Fashion
6th In-schooling session
Act fast against fast fashion



Task 1
Share your digital posters with the rest of the class. Choose a member of your team to present your digital poster. Then watch the other teams' digital posters and give feedback/make comments to at least two of them.

Task 2
Complete the 3rd column of the KWL Chart on the following link with the knowledge you have gained after the completion of the module.
https://docs.google.com/document/d/1nihqz5HmKQwf2TJe-AUWOTJMK7Oi2QXd4J9TDlEQpH4/edit

Task 3
Click on the following link and complete the assessment form.
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScyvU-Y_xRQ4kiCWKVp1Sn6MVeb4w6CJRf9u-7NdNwbHw3JfQ/viewform

Sustainable Tourism

Παπαμαργαρίτης Βασίλειος
Αγγλικής Φιλολογίας ΠΕ06
papamvasil@gmail.com

Περίληψη

Βασικός σκοπός του συγκεκριμένου σεναρίου είναι οι μαθητές να μπορούν κατανοούν και να παράγουν απλά δομημένα και σαφή κείμενα στην Αγγλική Γλώσσα για ζητήματα που σχετίζονται με τομείς προσωπικού ενδιαφέροντος, όπως ο τουρισμός, η βιώσιμη ανάπτυξη, ο εθελοντισμός, το περιβάλλον, βασισμένοι σε προφορικά μηνύματα, οπτικά ερεθίσματα, απλά γραπτά κείμενα ή προσωπικά βιώματα. Να αναζητούν, να εντοπίζουν και να αποκωδικοποιούν στο διαδίκτυο πολυτροπικό-πολυμεσικό υλικό που θα αναφέρεται κυρίως στον εθελοντικό τουρισμό και το περιβάλλον το οποίο και θα αξιοποιούν για τις εργασίες που θα παρουσιάσουν στην τάξη και μέσα από οπτικοακουστικά ερεθίσματα να εμβαθύνουν την παρατήρηση, να καλλιεργηθεί ο στοχασμός και η δημιουργικότητά τους. Να γνωρίσουν επίσης βιώσιμες πόλεις ανά τον κόσμο αλλά και πως ο υπερτουρισμός μπορεί να επηρεάσει την βιωσιμότητα μίας περιοχής (Mason, 2020). Προκειμένου να επιτύχουν τους παραπάνω στόχους οι μαθητές αξιοποιούν την έρευνα στο διαδίκτυο, κάνουν χρήση των νέων ψηφιακών εργαλείων και συνεργάζονται για την επίτευξη του τελικού στόχου.

Λέξεις κλειδιά: βιωσιμότητα, τουρισμός, υπερτουρισμός, πλαστικό

Εισαγωγή

Το συγκεκριμένο σενάριο πραγματεύεται τη σημασία του εθελοντισμού και της προστασίας του περιβάλλοντος από την αλόγιστη χρήση του τουριστικού προϊόντος. Σκοπός του είναι να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές στο παραπάνω στοιχείο. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό οι μαθητές να είναι γνώστες της αξίας που έχει το περιβάλλον και η βιώσιμη ανάπτυξη για έναν τόπο, γι' αυτό και οι δραστηριότητες που επιλέχθηκαν αποσκοπούν στο να τους ενημερώσουν αλλά και να τους ευαισθητοποιήσουν σχετικά με τον κίνδυνο που ελλοχεύει από τον υπερτουρισμό σε μία περιοχή και την έλλειψη σεβασμού στο περιβάλλον που ζούμε.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Η διδακτική παρέμβαση έχει διάρκεια τεσσάρων (4) διδακτικών ωρών που υλοποιούνται στην τάξη. Όσον αφορά το προφίλ των μαθητών οι εκπαιδευόμενοι, είκοσι στο σύνολο, είναι μαθητές της Γ΄ Τάξης Γυμνασίου ενός σχολείου στην πόλη της Λάρισας. Σχετικά με το επίπεδο της γλωσσομάθειάς τους και με βάση την εξάβαθμη κλίμακα του ΚΕΠΑ, το σενάριο απευθύνεται σε μαθητές επιπέδου γλωσσομάθειας Β2. Προκειμένου να υλοποιηθεί απρόσκοπτα το σενάριο θα πρέπει να συντρέχουν και οι παρακάτω προϋποθέσεις. Συγκεκριμένα ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να είναι εξοικειωμένος με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση καθώς και με τον σχεδιασμό μαθημάτων είτε διά ζώσης είτε ασύγχρονα με αξιοποίηση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας e-class. Επιπλέον, θ πρέπει να μπορεί να κατευθύνει, να υποστηρίζει και να συντονίζει όλες τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που προάγουν τη διερευνητική και ομαδοσυνεργατική μάθηση και ενισχύουν την αυτενέργεια του μαθητή.

Οι μαθητές θα πρέπει από τη μεριά τους να είναι εξοικειωμένοι με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο, την έρευνα στο διαδίκτυο, τη χρήση επεξεργαστή κειμένου και να έχουν χρησιμοποιήσει ξανά λογισμικά και ψηφιακά εργαλεία για εργασίες.
Όσον αφορά την τάξη θα πρέπει να υπάρχει ο κατάλληλος τεχνολογικός εξοπλισμός, φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές, σύνδεση στο διαδίκτυο και προβολέας στην τάξη. Θα πρέπει όμως

να διαθέτουν και τον ανάλογο εξοπλισμό στο σπίτι όπως ηλεκτρονικό υπολογιστή, και σύνδεση στο διαδίκτυο για τις εργασίες στην εκπαιδευτική πλατφόρμα eclass.
Ενδεικτικά όσον αφορά το σενάριο: Την 1η διδακτική ώρα ο εκπαιδευτικός προχωρά σε παρουσίαση της ψηφιακής τάξης (Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη, 2021) μαθητές. Οι μαθητές καλούνται να παρακολουθήσουν στον προβολέα της τάξης το παρακάτω 4λεπτο εκπαιδευτικό βίντεο (με τίτλο: Σύνδεση μαθητών στο eclass και εγγραφή σε μάθημα) στο youtube σχετικά με τη χρήση και λειτουργία της πλατφόρμας (Λειτουργία Ψηφιακής Τάξης, 2021).

Οι μαθητές επίσης καλούνται στο σπίτι τους να παρακολουθήσουν ξανά το εκπαιδευτικό βίντεο στο youtube σχετικά με τη χρήση και λειτουργία της πλατφόρμας πριν προχωρήσουν σε ανάρτηση της όποιας εργασίας τους ζητηθεί

Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει μέσα από ένα 7λεπτο βίντεο (Αξιοθέατα Βαρκελώνης, 2021) και με δυνατότητα αξιοποίησης της παρακάτω ιστοσελίδας (The Crazy Tourist, 2021) μία πολύ γνωστή ευρωπαϊκή πόλη. Αφού ολοκληρώνεται η παραπάνω παρέμβαση ζητείται από τους μαθητές να ετοιμάσουν μία ομαδική εργασία με χρήση του εργαλείου **Google Docs** σχετικά με ένα περιβαλλοντικό ή άλλης μορφής πρόβλημα που έχει δημιουργήσει ο υπερτουρισμός στην πόλη της Βαρκελώνης ή σε όποια άλλη πόλη επιλέξει η κάθε ομάδα και να το παρουσιάσουν σε μία εβδομάδα, προωθώντας έτσι τη βιωματική μάθηση (Knutsen, 2003).

Μ’ αυτόν τον τρόπο οι μαθητές μαθαίνουν να συνεργάζονται, να αναπτύσσουν την ικανότητα να χρησιμοποιούν με σωστό τρόπο το νέο ψηφιακό εργαλείο και να διακρίνουν τα στοιχεία που συμβάλλουν στην σωστή διεκπεραίωση μιας εργασίας με εξ αποστάσεως ψηφιακά εργαλεία, περιβάλλοντα και κείμενα. Ενισχύεται η αυτενέργεια, προωθείται η καλλιέργεια του ψηφιακού γραμματισμού, η αξία του ομαδοσυνεργατικού πνεύματος (Ματσαγγούρας, 2000) και η γνωριμία με την ψηφιακή τάξη e-class.

Την 2η διδακτική ώρα ο εκπαιδευτικός την αφιερώνει στον «υπερτουρισμό» καθώς και στον «βιώσιμο τουρισμό». Καλεί τις ομάδες να παρουσιάσουν την εργασία που ετοίμασαν σχετικά με ένα πρόβλημα που δημιουργεί ο υπερτουρισμός και στη συνέχεια τους δείχνει το παρακάτω πανό που έπεσε στην αντίληψή του στην περιοχή RAMPLAS στο κέντρο της Βαρκελώνης “**Hey, tourists what are you doing here? Don’t you understand that they sell you a fake Barcelona and you buy it? (Ε, τουρίστες τι κάνετε εδώ; Δεν καταλαβαίνετε ότι σας πουλάνε μία ψεύτικη Μπαρτσελόνα και εσείς την αγοράζετε;)"** Ζητάει από τους μαθητές να δώσουν την δική τους ερμηνεία όσον αφορά το παραπάνω κείμενο και να προσπαθήσουν να το αποκωδικοποιήσουν **(Φύλλο εργασίας 1).**

Αμέσως μετά παρουσιάζει στους μαθητές του μία πολύ ενδιαφέρουσα ιστοσελίδα από έναν ταξιδιωτικό οργανισμό της Σλοβενίας που αναφέρεται στον «Βιώσιμο Τουρισμό» (Βιώσιμος Τουρισμός, 2021) Ως homework ασύγχρονα ζητείται από τους μαθητές να μελετήσουν πιο εμπεριστατωμένα τον όρο “Sustainable Tourism” στην https://www.wikipedia.org/ ή σε άλλες ιστοσελίδες επιλογής τους και να δώσουν τον δικό τους ορισμό στην παραπάνω ορολογία, τον οποίο θα αποστείλουν στην ψηφιακή τάξη του εκπαιδευτικού. Έτσι οι μαθητές μαθαίνουν να αξιολογούν υπεύθυνα και με κριτική σκέψη τα θέματα σε ιστοσελίδες, να καλλιεργούν τον ψηφιακό γραμματισμό, να συνεργάζονται και να σέβονται την άποψη των συμμαθητών τους.

Την 3η διδακτική ώρα ο εκπαιδευτικός ασχολείται με το πρόβλημα της μόλυνσης του περιβάλλοντος και της υπερβολικής χρήσης πλαστικών κυρίως εξαιτίας του υπερβολικού τουρισμού. Αξιοποιεί σε πρώτη φάση την παρακάτω ιστοσελίδα (Αρχιπέλαγος χωρίς Πλαστικό, 2021) όπου υπάρχει ένα εξαιρετικό βίντεο για τη χρήση των πλαστικών και για περιβαλλοντικά προβλήματα. Με αφόρμηση την παρουσίαση αυτή ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει την έναρξη συζήτησης σχετικά με τη σημασία του εθελοντισμού αλλά και τα προβλήματα που μπορεί να δημιουργήσει ο υπερ-τουρισμός σε κάποιες περιοχές **(Φύλλο εργασίας 2 : Overuse of plastics)**.

Σε δεύτερη φάση ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το παρακάτω blog που σχετίζεται με την μόλυνση του ποταμού Πηνειού (Μόλυνση Πηνειού, 2021) καθώς και φωτογραφίες από καθαρισμό της παραλίας Αγιοκάμπου (Παραλία Αγιοκάμπου, 2021).

Λαμβάνοντας υπόψη την δυσαρέσκεια αρκετών πολιτών για την απαράδεκτη κατάσταση που επικρατεί στην παραλία του Αγιοκάμπου του δήμου Αγιάς, στις όχθες του ποταμού Πηνειού της πόλης της Λάρισας και το πρόβλημα με την ανακύκλωση των σκουπιδιών ζητά από τις ομάδες να ετοιμάσουν εργασίες με προτάσεις αντιμετώπισης των προβλημάτων τις οποίες θα παρουσιάσουν σε ειδική συνεδρίαση των δημοτικών συμβουλίων δίνοντας βαρύτητα στον εθελοντισμό και στην υπευθυνότητα του κάθε πολίτη όπως και των τουριστών. Οι ομάδες μπορούν να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο για άντληση πληροφοριών.

Την 4^{η} διδακτική ώρα ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει στους μαθητές μία πολύ ενδιαφέρουσα ιστοσελίδα σχετικά με τον εθελοντικό τουρισμό και τη βιωσιμότητα σε διάφορα μέρη του κόσμου (Εθελοντισμός και Βιώσιμη Ανάπτυξη, 2021) και τους εξηγεί πως μπορεί αυτό να συνδυαστεί με τη βιωσιμότητα μίας περιοχής.

Στη συνέχεια ασχολούνται με τα χαρακτηριστικά των βιώσιμων πόλεων (Βιώσιμες Πόλεις, 2021) ανά τον κόσμο και προσπαθούν να εντοπίσουν ποια είναι εκείνα τα στοιχεία που καθορίζουν ποιες πόλεις μπορούν να χαρακτηριστούν «βιώσιμες» **(Φύλλο εργασίας 3: Sustainable cities)** .

Οι μαθητές έτσι ενημερώνονται για την αξία του εθελοντισμού (Dekker et al., 2003) , μαθαίνουν τι θα πει «βιωσιμότητα» και πως αυτό σχετίζεται με την βελτίωση του βιοτικού τους επιπέδου, καλλιεργούν την κριτική σκέψη, το διάλογο και την ομαδικότητα.

Συμπεράσματα

Οι μαθητές αναμένεται να αναπτύξουν την ικανότητα να κάνουν τεκμηριωμένες κρίσεις και να είναι σε θέση να εφαρμόζουν με κριτική οπτική την κατανάλωση και παραγωγή ψηφιοποιημένου υλικού. Θα μπορούν επίσης να διακρίνουν τα στοιχεία που συμβάλλουν στις έννοιες, τις χρήσεις και τα μηνύματα στα ψηφιακά κείμενα, να κρίνουν και να εξάγουν συμπεράσματα σχετικά με ψηφιακά εργαλεία, περιβάλλοντα και κείμενα. Θα μάθουν να δρουν διερευνητικά, ομαδοσυνεργατικά, αξιοποιώντας δεξιότητες και αναλύοντας την προέλευση, τον σκοπό και τον αντίκτυπο του ψηφιακού περιεχομένου. Στο τέλος θα εξοικειωθούν στο να εμπλέκονται σε ελεύθερο διάλογο σχετικά με το διδακτικό θέμα. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύουν την κριτική τους σκέψη και αυτενέργεια, καλλιεργούν αποτελεσματικά τον ψηφιακό, τον οπτικό και τον κριτικό γραμματισμό, βελτιώνουν τον προφορικό και γραπτό λόγου, εμπεδώνουν την λειτουργία διαφόρων εργαλείων όπως το Google docs.

Ενημερώνονται επίσης για τη σημασία των ιστολογίων σε ποικίλα κοινωνικά και περιβαλλοντικά θέματα και μαθαίνουν για τη σωστή χρήση και περιήγηση καθώς και για την υπεύθυνη άντληση πληροφοριών. Αποκωδικοποιούν τα βίντεο και τις εικόνες που βλέπουν. Προσπαθούν, με κριτική σκέψη, να αναλύσουν τις αιτίες εμφάνισης αυτών των πολύ ανησυχητικών περιβαλλοντικών προβλημάτων κυρίως σε τουριστικές περιοχές της χώρας μας. Ευαισθητοποιούνται και αποκτούν περιβαλλοντική συνείδηση. Αναγνωρίζουν σιγά σιγά ότι η βιωματική μάθηση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Εμπεδώνουν την συνεργατική μάθηση και μαθαίνουν να σέβονται τις απόψεις όλων των άλλων. Με αυτές τις διεργασίες, οι μαθητές με διαφορετική μαθησιακή και γλωσσική ετοιμότητα συνεργάζονται για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων που τους έχουν ανατεθεί και την παρουσίασή τους στην ολομέλεια αναπτύσσοντας δεσμούς αφοσίωσης, εμπιστοσύνης, αλληλεγγύης, κατανόησης και ευθύνης μεταξύ τους, επωφελούνται έτσι όλοι, αποκτούν αυτοπεποίθηση, μαθαίνουν να ακούν, να συνεργάζονται και να διαμοιράζονται τη γνώση.

Αναφορές

Blaz, D. (2016). *Differentiated instruction. A guide for world language teachers*. New York: Routledge.

Dekker, P., & Halman, L. (2003). Volunteering and values. *The values of volunteering*, 1-17.

Knutsen, S. (2003). Experiential learning in second-language classrooms. *Canada: TESL Canada Journal*, 20 (2), 1-13.

Mason, P. (2020). Tourism impacts, planning and management. New York: Routledge.

Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. Alexandria, VA: ASCD.

Vygotsky, L. S., & Rieber, R. W., & Carton, A. S. (Eds.). (1993*). Cognition and language: A series in psycholinguistics. The collected works of L. S. Vygotsky: The fundamentals of defectology (abnormal psychology and learning disabilities)* (J. E. Knox & C. B. Stevens, Trans.). Plenum Press.

Κουτσογιάννης, Δ. (2014) (α). Θεωρητικό πλαίσιο της γλωσσικής διδασκαλίας και αξιοποίηση των ΤΠΕ. Στο *Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης*. Τεύχος 3 (έκδοση Γ’ αναθεωρημένη): Κλάδος ΠΕ02 Ειδικό Μέρος. Πάτρα: ΙΤΥ

Κουτσογιάννης, Δ. (2014) (β). ΤΠΕ και γραμματισμός. *Στο Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης*. Τεύχος 3 (έκδοση Γ’ αναθεωρημένη): Κλάδος ΠΕ02 Ειδικό Μέρος. Πάτρα: ΙΤΥ.

Ματσαγγούρας, Ηλίας. "Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία:«Γιατί»,«Πώς»,«Πότε» και «για Ποιους»." *Εισήγηση στο Διήμερο Επιστημονικό Συμπόσιο:«Η εφαρμογή της ομαδοκεντρικής διδασκαλίας-Τάσεις και εφαρμογές (2000),* 8-9.

Ηλεκτρονικές παραπομπές

Αξιοθέατα Βαρκελώνης, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://www.youtube.com/wtch?v=HjlmZegeEr8.

Αρχιπέλαγος χωρίς Πλαστικό, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://www.tornosnews.gr/en/tornos/green-travel/40438-a-plastic-free-archipelago-a-greek-documentary-about-marine-pollution.html

Βιώσιμες Πόλεις, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://www.iberdrola.com/environment/sustainable-cities

Βιώσιμος Τουρισμός, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://www.youth-hostel.si/en/sustainable-tourism?linksubid=PPC-

Εθελοντισμός και Βιώσιμη Ανάπτυξη, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://www.goabroad.com/volunteer-abroad/search/eco-tourism/volunteer-abroad-1

Εργαλείο ψηφοφορίας Tricider, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://www.tricider.com/admin/3VHt8poI2LR/F1x8IWTn2rD

Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://eclass.sch.gr/

Λειτουργία Ψηφιακής Τάξης ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://www.youtube.com/watch?v=ejRzKIqV6NI

Μόλυνση Πηνειού, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://blogs.sch.gr/dimtaxiar/%CF%80%CF%81%CE%BF%CE%B3%CF%81%C

Παραλία Αγιοκάμπου, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://www.google.gr/search?q=%CE%9A%CE%91%CE%98%CE%91%CE%A1

The Crazy Tourist, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://www.thecrazytourist.com/best-things-barcelona-spain/

Wikipedia, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο https://www.wikipedia.org/

Παράρτημα

Sustainable Tourism

Ταυτότητα Σεναρίου

Γνωστικό αντικείμενο: Αγγλικά με διαθεματική προσέγγιση μέσω των ΤΠΕ.

Προφίλ μαθητών: Οι εκπαιδευόμενοι (20 συνολικά) είναι μαθητές της Γ΄ Γυμνασίου, μεγάλου σχολείου στην πόλη της Λάρισας.

Επίπεδο γλωσσομάθειας: Με βάση την εξάβαθμη κλίμακα του ΚΕΠΑ, το σενάριο απευθύνεται σε μαθητές επιπέδου γλωσσομάθειας Β2 .

Χρονική διάρκεια: Η διδακτική παρέμβαση έχει διάρκεια τεσσάρων (4) διδακτικών ωρών που υλοποιούνται στην τάξη.

Προϋποθέσεις υλοποίησης και προηγούμενες γνώσεις

Οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με:

1. την εργασία σε ομάδες ή ατομικά, 2. την έρευνα στο διαδίκτυο, 3. τη χρήση επεξεργαστή κειμένου 4. έχουν χρησιμοποιήσει ξανά λογισμικά και ψηφιακά εργαλεία για εργασίες. Διαθέτουν προσωπικό Η/Υ στο σπίτι τους και έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο έτσι ώστε να μπορέσουμε να αξιοποιήσουμε και την ψηφιακή πλατφόρμα e-class στην οποία έχουν δημιουργήσει προσωπικό λογαριασμό με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού και όποια άλλα εργαλεία απαιτηθούν. Στη σχολική τάξη μπορούν να διατεθούν φορητοί Η/Υ, ένας για κάθε ομάδα, και υπάρχει ασύρματη και ενσύρματη σύνδεση στο διαδίκτυο καθώς και projector για διευκόλυνση του μαθήματος.

Συνοπτική περιγραφή

Βασικός σκοπός του συγκεκριμένου σεναρίου είναι μέσα από οπτικοακουστικά ερεθίσματα να εμβαθύνουν την παρατήρηση, να καλλιεργηθεί ο στοχασμός, η φαντασία και δημιουργικότητα των μαθητών και να μπορέσουν να κατανοήσουν και να παράγουν προφορικό και γραπτό λόγο αλλά και να δημιουργήσουν τα δικά τους έργα αξιοποιώντας στο έπακρο το μοντέλο των τεσσάρων πόρων. Βάση της θεωρίας αυτής έχουμε σενάρια όπου υπάρχει η δυνατότητα για αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επικαιροποίηση των ήδη υπαρχουσών γνώσεων, απόκτηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων, γνωριμία και αξιοποίηση στη διδακτική πράξη νέων ψηφιακών εργαλείων. Στόχος είναι να γνωρίσουν επίσης βιώσιμες πόλεις ανά τον κόσμο αλλά και πως ο υπερτουρισμός μπορεί να επηρεάσει την βιωσιμότητα μίας περιοχής. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων οι μαθητές πραγματοποιούν διαδικτυακές έρευνες, χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία και χρήσιμες πληροφορίες δημιουργώντας power point, αφίσες ή άλλες εργασίες. Οι εκπαιδευόμενοι θέλουν να βελτιώσουν την ικανότητα επικοινωνίας τους στην αγγλική γλώσσα και να γνωρίσουν νέες περιοχές ανά τον κόσμο.

Αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα

- Να κατανοούν ένα απλά δομημένο κείμενο για τον τουρισμό, τον εθελοντισμό, τη βιώσιμη ανάπτυξη και να αντιλαμβάνονται τη γενική ιδέα, το θέμα που πραγματεύεται και τη βασική οργάνωση των νοημάτων του.
- Να κατανοούν τα κύρια σημεία προφορικών κειμένων (π.χ. βίντεο στο youtube) που αφορούν σε θέματα ευρύτερου ενδιαφέροντος όπως ο βιώσιμος τουρισμός, το περιβάλλον, ο εθελοντισμός και να εντοπίζουν τις βασικές πληροφορίες που τους ζητούνται στην Αγγλική Γλώσσα.

- Να διατυπώνουν με σαφήνεια μία άποψη παραθέτοντας παραδείγματα για να τη στηρίξουν ή να την επεξηγήσουν.
- Να συνθέτουν ένα γραπτό κείμενο στην Αγγλική γλώσσα που να επεκτείνει το περιεχόμενο του γραμμένου στα ελληνικά κειμένου χρησιμοποιώντας απλές γραμματικές δομές και ικανοποιητικό λεξιλόγιο.

- Να αναπτύξουν ομαδοσυνεργατικό πνεύμα και κριτική σκέψη σε εκπαιδευτικό περιβάλλον.
- Να αναπτύξουν μια ποικιλία άλλων γραμματισμών όπως ο ψηφιακός (έρευνα και χρήση διαδικτυακών πηγών), ο πολυτροπικός-πολυμεσικός (κείμενο, εικόνα, ήχος), ο κοινωνικός (ανάπτυξη επικοινωνίας και συνεργασίας με τους συμμαθητές τους, ενεργοποίηση δημοκρατικών διαδικασιών για τη λήψη αποφάσεων), ο διαπολιτισμικός (γνωριμία και ενσωμάτωση διαφορετικών πολιτισμικών στοιχείων), κριτικός (καλλιέργεια δεξιοτήτων για την επιλογή των ενδεδειγμένων για την περίσταση πηγών), συναισθηματικός (καλλιέργεια δεσμών αφοσίωσης για το καλό της κοινότητας, από κοινού ανάληψη ευθύνης).

Αναλυτική Περιγραφή

1η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

1η Δραστηριότητα: «Digital e-class»

Διάρκεια: 20΄

Είδος δραστηριότητας: οπτικό κείμενο και ανταλλαγή απόψεων

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Παρουσίαση της ψηφιακής τάξης e-class στους μαθητές. Οι μαθητές καλούνται να παρακολουθήσουν στον προβολέα της τάξης ένα 4λεπτο εκπαιδευτικό βίντεο (με τίτλο: Σύνδεση μαθητών στο eclass και εγγραφή σε μάθημα) στο youtube σχετικά με τη χρήση και λειτουργία της πλατφόρμας (Λειτουργία Ψηφιακής Τάξης, 2021)

Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει με περισσότερη λεπτομέρεια τη χρήση των διαφόρων εργαλείων της πλατφόρμας. Τους χωρίζει σε ομάδες των τεσσάρων, δίνει από ένα laptop στην κάθε ομάδα και μετά τους ζητά να μπουν στην πλατφόρμα (Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη, 2021) με τους κωδικούς τους και να δοκιμάσουν τη λειτουργία της. Στο τέλος οι μαθητές εμπλέκονται σε ελεύθερο διάλογο σχετικά με το νέο ψηφιακό εργαλείο.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Ενίσχυση της αυτενέργειας, καλλιέργεια του ψηφιακού γραμματισμού και του ομαδοσυνεργατικού πνεύματος, γνωριμία με την ψηφιακή τάξη e-class.

2η Δραστηριότητα: «Tourism and Barcelona»

Διάρκεια: 25΄

Είδος δραστηριότητας: οπτικό και ακουστικό κείμενο, καταιγισμός ιδεών και ανταλλαγή απόψεων

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να αναφέρουν ποια ευρωπαϊκή πόλη θα ήθελαν να επισκεφθούν και για ποιο λόγο. Δίνει το λόγο με τη σειρά στον κάθε μαθητή και καταγράφει τις απαντήσεις τους στον πίνακα. Χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες των 5 ατόμων μεικτής δυναμικότητας η κάθε μία αποτελούμενη και από αγόρια και από κορίτσια. Φροντίζει οι πιο αδύναμοι μαθητές να είναι σε χωριστές ομάδες με καλύτερους μαθητές οι οποίοι θα μπορούν να τους βοηθήσουν σύμφωνα με τις αρχές της διαφοροποιημένης διδασκαλίας (Blaz, 2016). Στη συνέχεια τους ενημερώνει ότι θα παρακολουθήσουν ένα 7λεπτο βίντεο για μία πολύ γνωστή ευρωπαϊκή πόλη (Αξιοθέατα Βαρκελώνης, 2021

Τους καλεί να προσπαθήσουν να αναγνωρίσουν την πόλη με βάση τα στοιχεία που δίνονται αλλά και με τις γενικές γνώσεις που διαθέτουν. Επίσης τους ζητά να εστιάσουν την προσοχή τους σε δύο από τα αξιοθέατα που θα δουν, είτε τα γνωρίζουν είτε όχι, και να τα καταγράψουν ως ομάδα σε ένα έγγραφο στον Η/Υ που τους έχει δοθεί από τον καθηγητή. Στο τέλος ο εκπαιδευτικός ζητά από όλες τις ομάδες να μπουν στην παρακάτω ιστοσελίδα, να αναγνωρίσουν τις επιλογές τους, να καταγράψουν κάποια περαιτέρω στοιχεία για αυτές και να τα παρουσιάσουν στην ολομέλεια, ένας εκπρόσωπος από κάθε ομάδα (The Crazy Tourist, 2021).

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Ενίσχυση της κριτικής σκέψης και αυτενέργειας, καλλιέργεια του ψηφιακού, του οπτικού και του κριτικού γραμματισμού, ομαδοσυνεργατικό πνεύμα, βελτίωση του προφορικού και γραπτού λόγου, εμπέδωση λειτουργίας του εργαλείου Google docs, εντοπισμός και αξιοποίηση πληροφοριών σε έναν ιστότοπο.

2η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

1η Δραστηριότητα: «Overtourism»

Διάρκεια: 20'
Είδος δραστηριότητας : παρουσίαση εργασιών και οπτικό κείμενο

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Στην αρχή της 2ης διδακτικής ώρας ο εκπαιδευτικός καλεί τις ομάδες να καταγράψουν ένα πρόβλημα που δημιουργεί ο υπερτουρισμός και να το παρουσιάσουν.

Στην συνέχεια με τη χρήση του Η/Υ και του προβολέα παρουσιάζει στους μαθητές το παρακάτω πανό που έπεσε στην αντίληψή του στην περιοχή RAMPLAS στο κέντρο της Βαρκελώνης "**Hey, tourists what are you doing here? Don't you understand that they sell you a fake Barcelona and you buy it? (Ε, τουρίστες τι κάνετε εδώ; Δεν καταλαβαίνετε ότι σας πουλάνε μία ψεύτικη Μπαρτσελόνα και εσείς το αγοράζετε;)"** Ζητάει από τους μαθητές να δώσουν την δική τους ερμηνεία όσον αφορά το παραπάνω κείμενο και να προσπαθήσουν να το αποκωδικοποιήσουν **(Φύλλο εργασίας 1).**

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Ενίσχυση του ομαδοσυνεργατικού πνεύματος, καλλιέργεια του ψηφιακού γραμματισμού, της κριτικής σκέψης, εμπέδωση του τρόπου άντλησης και αξιοποίησης της πληροφορίας. Με αυτές τις διεργασίες, οι μαθητές αποκτούν αυτοπεποίθηση, μαθαίνουν να ακούν και να διαμοιράζονται τη γνώση.

2η Δραστηριότητα: «Sustainable tourism»

Διάρκεια: 25'
Είδος δραστηριότητας : περιήγηση σε ιστοσελίδα που αναφέρεται στον "Sustainable Tourism"

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει στους μαθητές του μία πολύ ενδιαφέρουσα ιστοσελίδα από ένα ταξιδιωτικό οργανισμό της Σλοβενίας που αναφέρεται στον «Βιώσιμο Τουρισμό» (Βιώσιμος Τουρισμός, 2021). Κάνει μία γρήγορη παρουσίαση των θεμάτων της και στη συνέχεια ζητά από την κάθε ομάδα να εστιάσει την προσοχή της σε ένα από τα θέματα της «Βιωσιμότητας» που παρουσιάζονται, να ετοιμάσουν μία σύντομη παρουσίαση σε ppt σχετικά με τον ορισμό της επιλογής τους ενσωματώνοντας όποια άλλα στοιχεία θεωρούν οι ίδιοι σημαντικά (ένας εκπρόσωπος από κάθε ομάδα θα κάνει την παρουσίαση). Στη διάρκεια της εργασίας επιβλέπει όλες τις ομαδικές εργασίες και κατευθύνει με τη γνώση και εμπειρία του τους μαθητές έτσι ώστε να προχωρά απρόσκοπτα

η εργασία τους. Μετά το πέρας των παρουσιών οι μαθητές συζητούν ελεύθερα σχετικά με τις επιλογές τους

<u>Αποτελέσματα της δραστηριότητας</u>: Οι μαθητές μαθαίνουν να αξιολογούν υπεύθυνα και με κριτική σκέψη τα θέματα σε ιστοσελίδες, να καλλιεργούν τον ψηφιακό γραμματισμό, να μαθαίνουν να συνεργάζονται και να σέβονται την άποψη των συμμαθητών τους, να κάνουν σωστή χρήση της e-class. Βελτιώνουν τον γραπτό και προφορικό τους λόγο μέσα από την ενασχόληση με την εργασία και την παρουσίασή της.

<u>3η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ</u>

<u>1η Δραστηριότητα: «Overuse of plastics »</u>

<u>Διάρκεια:</u> 20’
<u>Είδος δραστηριότητας</u> : brainstorming, κείμενο, έρευνα σε ιστολόγιο και άντληση πληροφοριών , ομαδική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός ζητάει από τους μαθητές να αναφέρουν λέξεις που σχετίζονται με την μόλυνση του περιβάλλοντος και καταγράφει στον πίνακα σε μορφή brainstorming τις απαντήσεις που δίνουν. Στη συνέχεια ακολουθεί συζήτηση σχετικά με τις επιλογές τους και η συζήτηση επικεντρώνεται κυρίως στη χρήση των πλαστικών και στα προβλήματα που δημιουργεί.

Μετά χωρίζει ξανά την τάξη σε 4 ομάδες των 5 ατόμων διαφορετικής δυναμικότητας και φύλου. Η ενασχόληση με σχέδια εργασίας (projects), που έχουν ως βάση τα ενδιαφέροντα και τις προσωπικές ανάγκες των μαθητών βοηθούν στην εμβάθυνση των υπό μελέτη θεμάτων, στην επιτυχημένη οργάνωση και διαμοίραση των ιδεών και στην ποιοτική παραγωγή των αποτελεσμάτων τους (Παππά, 2015).

Επίσης η διαφοροποιημένη μάθηση (Tomlinson, 2001) βοηθά τόσο τους μαθητές με υψηλότερο επίπεδο γλωσσομάθειας όσο και αυτούς που αντιμετωπίζουν δυσκολίες και παρουσιάζουν «κενά» σε συγκεκριμένα γλωσσικά φαινόμενα και σε κάποια από τις γλωσσικές επικοινωνιακές δεξιότητες. Τους ζητάει χρησιμοποιώντας το φορητό Η/Υ που διαθέτει η κάθε ομάδα να μπουν στην παρακάτω ιστοσελίδα (Αρχιπέλαγος χωρίς Πλαστικό, 2021) όπου υπάρχει ένα εξαιρετικό βίντεο για τη χρήση των πλαστικών και αναφέρεται σε περιβαλλοντικά προβλήματα.. Μετά το πέρας της περιήγησης οι μαθητές θα προσπαθήσουν να απαντήσουν στις ερωτήσεις που δόθηκαν εκ των προτέρων **(Φύλλο εργασίας 2 : Overuse of plastics).** Η κάθε ομάδα δίνει τις δικές της απαντήσεις. Με αφόρμηση την έρευνα αυτή αλλά και τις απόψεις που εξέφρασαν οι μαθητές ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει συζήτηση σχετικά με τη σημασία του εθελοντισμού αλλά και τα προβλήματα που μπορεί να δημιουργήσει ο υπερ-τουρισμός σε κάποιες περιοχές.

<u>Αποτελέσματα της δραστηριότητας</u>: Ενημερώνονται για τον ρόλο των blogs στην προώθηση και ανάδειξη περιβαλλοντικών θεμάτων, τη σωστή χρήση και περιήγηση σε ιστολόγια και την υπεύθυνη άντληση πληροφοριών. Αποκωδικοποιούν το βίντεο και τις εικόνες που βλέπουν.

<u>2η Δραστηριότητα: «Tourism and environment»</u>

<u>Διάρκεια</u>: 25’
<u>Είδος δραστηριότητας</u> : έρευνα σε ιστολόγια και ιστοσελίδες και άντληση πληροφοριών , ομαδική εργασία

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το παρακάτω blog που σχετίζεται με την μόλυνση του Πηνειού (Μόλυνση Πηνειού, 2021) καθώς και φωτογραφίες από καθαρισμό της παραλίας Αγιοκάμπου (Παραλία Αγιοκάμπου, 2021).

Λαμβάνοντας υπόψη την δυσαρέσκεια αρκετών πολιτών για την απαράδεκτη κατάσταση που επικρατεί στις όχθες του ποταμού Πηνειού της πόλης της Λάρισας ζητά από τις δύο πρώτες ομάδες να ετοιμάζουν ένα power point με προτάσεις αντιμετώπισης των προβλημάτων τις οποίες θα παρουσιάσουν σε ειδική συνεδρίαση των δημοτικών συμβουλίων όπου θα παραβρίσκονται και εκπρόσωποι άλλων ευρωπαϊκών πόλεων που αντιμετωπίζουν παρόμοια περιβαλλοντικά προβλήματα (η 1η ομάδα αναλαμβάνει τον Πηνειό και η 2η την παραλία Αγιοκάμπου Λάρισας). Η 3η ομάδα, εξαιτίας του γεγονότος ότι σε πολλές γειτονιές της πόλης της Λάρισας βλέπουμε πολλά σκουπίδια εκτός των κάδων, όπως και ότι δεν υπάρχουν κατάλληλοι κάδοι ανακύκλωσης πλαστικών αναλαμβάνει να ετοιμάζει προτάσεις αντιμετώπισης του αρνητικού αυτού φαινομένου για παρουσίαση στην ίδια συνεδρίαση. Η 4η ομάδα τέλος μπορεί να ετοιμάσει μία αφίσα (σε προηγούμενο μάθημα ο εκπαιδευτικός αφιέρωσε χρόνο εξηγώντας στους μαθητές του πως μπορούν να φτιάξουν μία αφίσα χρησιμοποιώντας το εργαλείο glogster) την οποία θα αποστείλει σε ιστοσελίδες της περιοχής μας έτσι ώστε να ευαισθητοποιήσει την κοινή γνώμη στη σωστή χρήση των κάδων σκουπιδιών αφού μεγάλη μερίδα συμπολιτών μας αλλά και τουριστών πετούν τα σκουπίδια τους σε όποιον κάδο βρουν μπροστά τους και όχι στον ενδεδειγμένο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα πλαστικά να ρίχνονται σε άλλους κάδους και να μην μπορεί να προχωρήσει σωστά η ανακύκλωσή τους.

Οι ομάδες μπορούν να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο για άντληση πληροφοριών. Σε πρώτη φάση γίνεται παρουσίαση των εργασιών σε ppt στην ολομέλεια (ένας εκπρόσωπος από κάθε ομάδα) με τη χρήση του projector, ακολουθεί ελεύθερη συζήτηση όπου δίνεται βαρύτητα στον εθελοντισμό και στην υπευθυνότητα του κάθε πολίτη αλλά και των τουριστών. Όλες οι προτάσεις αναρτώνται στην ιστοσελίδα του σχολείου.

4η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

1η Δραστηριότητα: «Εθελοντικός τουρισμός και βιωσιμότητα»

Διάρκεια: 20’

Είδος δραστηριότητας : παρουσίαση ιστοσελίδας για τον εθελοντισμό, τη βιώσιμη ανάπτυξη και τον τουρισμό, έρευνα στο διαδίκτυο, ομαδική εργασία και παρουσίασή της σε ppt

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει στους μαθητές του στον προβολέα της τάξης μία πολύ ενδιαφέρουσα ιστοσελίδα σχετικά με τον εθελοντισμό και τη βιωσιμότητα σε διάφορα μέρη του κόσμου (Εθελοντισμός και Βιώσιμη Ανάπτυξη, 2021). Εξηγεί στους μαθητές την έννοια του εθελοντικού τουρισμού και πως μπορεί αυτό να συνδυαστεί με τη βιωσιμότητα μίας περιοχής. Μετά τους χωρίζει σε νέες ομάδες των 5 ατόμων, δίνει από ένα laptop στην κάθε ομάδα και τους ζητά να επικεντρωθούν σε μία από τις δραστηριότητες του παραπάνω site, την οποία και θα παρουσιάσουν σε ppt στο τέλος εμπερικλείοντας στοιχεία που οι ίδιοι θεωρούν σημαντικά αλλά και οτιδήποτε αποφασίσει η κάθε ομάδα ότι αξίζει να ενσωματωθεί στην τελική παρουσίαση (ένας εκπρόσωπος από κάθε ομάδα).

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές εξοικειώνονται με την ψηφιακή τάξη e-class, ενημερώνονται για την αξία του εθελοντισμού, μαθαίνουν τι θα πει «βιωσιμότητα» και πως αυτό σχετίζεται με την βελτίωση του βιοτικού τους επιπέδου, καλλιεργούν την κριτική σκέψη, το διάλογο και την ομαδικότητα. Βελτιώνουν τον γραπτό τους λόγο αφού θα πρέπει να ετοιμάσουν ένα απλά δομημένο κείμενο και επίσης εξοικειώνονται με τη ορθή χρήση της Αγγλικής Γλώσσας μέσα από την παρουσίαση που θα κάνουν. Καλούνται επίσης να κατανοήσουν και να αποκωδικοποιήσουν τα μηνύματα και τις πληροφορίες που εμπερικλείονται σε μία ιστοσελίδα.

2η Δραστηριότητα: «Sustainable cities»

Διάρκεια: 20′
Είδος δραστηριότητας : presentation of sustainable cities

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός δείχνει στον προβολέα της τάξης στους μαθητές του μία εικόνα **(Φύλλο εργασίας 3: Sustainable cities),** και τους ζητά να την αποκωδικοποιήσουν απαντώντας στις ερωτήσεις που δίνονται.. Αμέσως μετά συνεχίζει με την παρουσίαση μίας συγκεκριμένης ιστοσελίδας η οποία αναφέρεται στις βιώσιμες πόλεις ανάτονκόσμο (Βιώσιμες Πόλεις, 2021). Ύστερα από μία σύντομη περιήγηση, τους ζητάει εργαζόμενοι ομαδικά όπως πριν, να καταγράψουν ποια κατά τη γνώμη τους είναι η πιο βιώσιμη πόλη και γιατί. Στο τέλος ένας εκπρόσωπος από την κάθε ομάδα παρουσιάζει την τελική εργασία σε ppt στην ολομέλεια. Οι ομάδες ψηφίζουν (Εργαλείο ψηφοφορίας Tricider, 2021) για το ποια είναι η πιο βιώσιμη πόλη από αυτές που παρουσιάστηκαν λαμβάνοντας υπόψη όλα τα δεδομένα που προηγήθηκαν. Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει την επικρατέστερη επιλογή αλλά επικροτεί τις προσπάθειες όλων των ομάδων όπως και το ομαδικό πνεύμα που έδειξαν.

3η Δραστηριότητα: «Ερωτηματολόγιο αυτοαξιολόγησης»

Διάρκεια: 5′
Είδος δραστηριότητας : Αξιολόγηση του σεναρίου με την αξιοποίηση ερωτηματολογίου

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός έχει ετοιμάσει το παρακάτω ερωτηματολόγιο **(Φύλλο εργασίας 4 : Self-Assessment Questionnaire**) το οποίο δίνει στους μαθητές και τους ζητά να το συμπληρώσουν ανώνυμα σε χρονικό διάστημα 5 λεπτών. Τους δίνει περαιτέρω διευκρινήσεις έτσι ώστε όποιοι μαθητές δυσκολεύονται, να κατανοήσουν καλύτερα τα ζητούμενα και να απαντήσουν στα ερωτήματα.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές μπορούν πλέον να αξιολογούν με κριτική σκέψη και αποτελεσματικότητα τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις του καθηγητή τους μέσα από τις κατάλληλες απαντήσεις του ερωτηματολογίου. Ο εκπαιδευτικός λαμβάνει την κατάλληλη ανατροφοδότηση όσον αφορά τις παρεμβάσεις του, τις θεματικές που χρησιμοποίησε, τις δραστηριότητες τις οποίες αξιοποίησε, την αποτελεσματικότητα των φύλλων εργασίας και την ζωντάνια και ανταπόκριση που έδειξαν οι μαθητές του έτσι ώστε να προχωρήσει σε διορθωτικές κινήσεις. Αυτό θα τον βοηθήσει να αναπροσαρμόσει ό,τι χρειαστεί σε επόμενες παρεμβάσεις του ή να αξιοποιήσει καλύτερα και πιο αποτελεσματικά κάποιες από αυτές.

5. Αποτίμηση και αντίκτυπος σεναρίου

Η προσέγγιση του συγκεκριμένου διδακτικού αντικειμένου έγινε με διερευνητικό τρόπο στα πλαίσια της συνεργατικής μάθησης με αποτέλεσμα να εξασκούνται όλες οι γλωσσικές δεξιότητες και να προωθείται η αυθεντική επικοινωνία στα Αγγλικά .

Η υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου χρησιμοποιεί την ομαδοσυνεργατική προσέγγιση, μια άρτια σχεδιασμένη διδακτική στρατηγική που ενθαρρύνει τη δυναμική αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού και μαθητών και επιτυγχάνει ποιοτικά τη μαθησιακή διαδικασία (Ματσαγγούρας, 2000) και στηρίζεται στις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρήσεις για την μάθηση (Vygotsky, 1993) σύμφωνα με τις οποίες ο μαθητής μεγιστοποιεί τη γνώση του με την αλληλεπίδρασή του με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας, που προσπαθούν για έναν κοινό στόχο μέσα από την κατανόηση του άλλου.

Η οργάνωση της τάξης βοηθά στην απρόσκοπτη συνέχεια και προώθηση της βιωματικής και διαφοροποιημένης διδασκαλίας και μάθησης. Η σχολική διαμεσολάβηση εντάσσεται στη γενικότερη ανάγκη της εποχής, η οποία επιζητά μια εκπαίδευση προσανατολισμένη στο ομαδοσυνεργατικό πνεύμα και είναι ένας επιπλέον τρόπος διδακτικής παρέμβασης με θετικά όπως φαίνεται αποτελέσματα. Οι μαθητές αναμένουμε να ανταποκριθούν στις

ατομικές και ομαδικές ασκήσεις που θα δοθούν είτε στην τάξη είτε ως homework, αφού τα θέματα του σεναρίου είναι των προσωπικών ενδιαφερόντων των μαθητών. Σημαντικό είναι επίσης όλοι οι μαθητές να δείχνουν σεβασμό στην ομάδα και να βοηθούν ο καθένας όπως και όσο μπορεί και ευελπιστούμε ότι θα συνεργάζονται αποτελεσματικά οι πιο αδύναμοι με τους πιο καλούς μαθητές. Το σενάριο δίνει έμφαση στην αναβάθμιση του ψηφιακού, κοινωνικού και κριτικού γραμματισμού τους.

Αυτή η ενσωμάτωση συνεργατικών δραστηριοτήτων, πολυτροπικών κειμένων και ποικιλίας ψηφιακών πόρων στοχεύει στην προσπάθεια απομάκρυνσης από την εργαλειακή αντίληψη, στη λειτουργική κατάκτηση του νέου γραμματισμού και στη προσπάθεια αποφυγής της χρήσης το διαδικτύου απλώς σαν σχολικό βιβλίο (Κουτσογιάννης, 2014γ). Το σενάριο θέτει ένα πλαίσιο το οποίο εξασφαλίζει το ενδιαφέρον και την ενεργό εμπλοκή των μαθητών (π.χ. μέσα από εργασίες project, βιωματικές και διερευνητικές δραστηριότητες, κλπ.). Τα φύλλα εργασίας συνάδουν με το σενάριο και υποστηρίζουν τους στόχους του. Η ροή των δραστηριοτήτων αναμένεται να προχωρά απρόσκοπτα και όπου χρειαστεί θα υπάρχει ευελιξία είτε χρονική είτε οποιασδήποτε άλλης μορφής. Αναμένεται επίσης να καλλιεργηθεί η περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών και να προωθηθεί η έννοια του εθελοντισμού και της βιωσιμότητας σε επίπεδο τουρισμού.

Προτάσεις και διαφορετικές εκδοχές

Θεωρώ ότι το συγκεκριμένο σενάριο θα μπορούσε να αξιοποιηθεί με παράλληλη επέκταση στον εθελοντισμό σε ποικίλες πτυχές της κοινωνικής μας ζωής ή και στη μόλυνση του περιβάλλοντος γενικά αλλά και στους παράγοντες που καθορίζουν την ποιότητα ζωής σε μία περιοχή του κόσμου.

Σε περίπτωση που υπάρχει πρόβλημα με το διαδίκτυο, τα φύλλα εργασίας θα δοθούν εκτυπωμένα. Επίσης αν ο προβολέας δεν λειτουργήσει καλά μπορούμε να αξιοποιήσουμε εξολοκλήρου τους φορητούς Η/Υ. Σε αυτήν την περίπτωση θα υπάρχουν στην επιφάνεια εργασίας αποθηκευμένα όλα τα βίντεο από το youtube όπως και όλα τα ψηφιακά αρχεία που θα χρειαστούν. Μπορεί επίσης να υπάρχει ευελιξία όσον αφορά την σειρά των διδακτικών ωρών και των δραστηριοτήτων. Αν ο χρόνος δεν επαρκεί υπάρχει η δυνατότητα προσαρμογής στις πραγματικές συνθήκες και επέκταση της διδασκαλίας. Αν κάπου χρειαστεί μπορεί να αλλάξει η σύνθεση κάποιας ομάδας.

<u>ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1</u>

Questions about the following banner in Las Ramplas of Barcelona:

“Hey, tourists what are you doing here? Don’t you understand that they sell you a fake Barcelona and you buy it?

1. What is the meaning of this banner in your opinion?

2. Who is it addressed to?

3. Who wrote it?

4. Why did s/he write it?

5. What mostly impressed you in this and why?

6. What do you know about the term “Sustainable Tourism”

<u>ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2: Overuse of Plastics</u>

Answer the following questions concerning Tourism and Environment

1. What can you see here?

2. What is the main problem people try to solve?

3. Where can we see this unpleasant situation?

4. Name other touristic places where we can observe the same pictures.

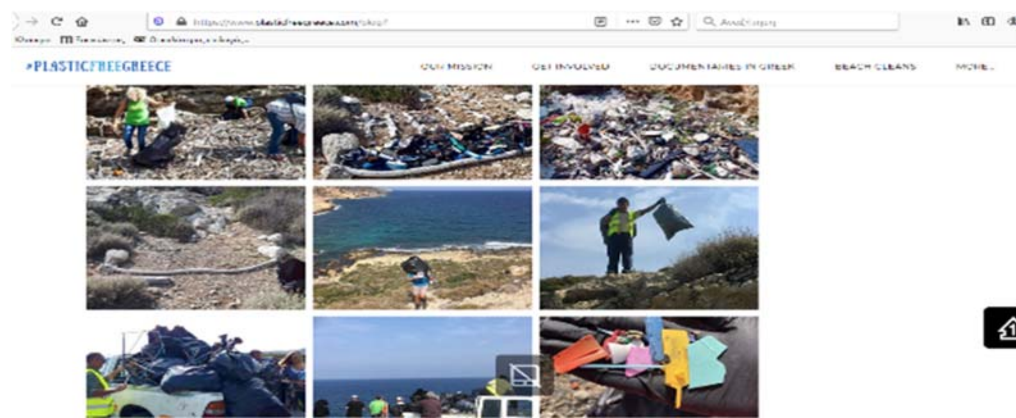
5. Who is responsible for this?

6. What is the role of tourism in this negative situation?

7. What can we do to face this problem?

8. What is your opinion about volunteering?

9. How can the state, in your opinion, face this situation concerning tourism?



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3: Sustainable Cities

Sustainable cities around the world in 2016

1. What do you observe in this picture?

2. Give me the names of the cities in the picture.

3. What do you know about them?

4. Which is the best city in your opinion and why?

5. Where would you like to live and why?

6. Which of the following is/are the most important for a city (energy efficiency issues, bioclimatic architecture, electric mobility, pollution and emissions, environment, medical care system awareness of its inhabitants)?



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4: Self-Assessment Questionnaire

1. The teacher communicated effectively with the students, favored and encouraged fruitful discussion and encouraged the formulation of opinions and questions.

I agree I probably agree I probably disagree I disagree

2. The material used for the lesson helped me to understand it.

I agree I probably agree I probably disagree I disagree

3. A number of examples and explanations were given for a better understanding of the material.

I agree I probably agree I probably disagree I disagree

4. The resources given by the teacher helped me to better understand the lesson.

I agree I probably agree I probably disagree I disagree

5. From the teaching of the course I learned to look for ways to substantiate different views.

I agree I probably agree I probably disagree I disagree

6. Most of what I learned in this lesson was really interesting.

I agree I probably agree I probably disagree I disagree

7. In this lesson, I wondered what I was learning, and if I was benefiting (if my knowledge was enriched)

I agree I probably agree I probably disagree I disagree

8. My participation in groups helped me to understand the lesson

I agree I probably agree I probably disagree I disagree

9. The teacher patiently explained the difficult points

I agree I probably agree I probably disagree I disagree

10. The teacher tried to convey his enthusiasm for the subject

I agree I probably agree I probably disagree I disagree

Cultural Wonders of Ancient World

Παπαμαργαρίτης Βασίλειος
Αγγλικής Φιλολογίας ΠΕ06
papamvasil@gmail.com

Περίληψη

Βασικός σκοπός του συγκεκριμένου σεναρίου είναι μέσα από οπτικοακουστικά ερεθίσματα οι μαθητές[1] να εμβαθύνουν στην παρατήρηση, να καλλιεργηθεί ο στοχασμός, η φαντασία και δημιουργικότητά τους και να μπορέσουν να κατανοήσουν και να παράγουν προφορικό και γραπτό λόγο αλλά και να δημιουργήσουν τα δικά τους έργα αξιοποιώντας στο έπακρο το μοντέλο των τεσσάρων πόρων (Luke & Freebody, 1999). Να γνωρίσουν επίσης μερικά από τα πιο αξιόλογα τουριστικά και πολιτισμικά μέρη και αξιοθέατα όπως τα 7 θαύματα του αρχαίου κόσμου αλλά και αξιοθέατα του νέου κόσμου. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων οι μαθητές πραγματοποιούν διαδικτυακές έρευνες, χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία και χρήσιμες πληροφορίες δημιουργώντας power points, αφίσες ή άλλες εργασίες. Οι εκπαιδευόμενοι θέλουν να βελτιώσουν την ικανότητα επικοινωνίας τους στην αγγλική γλώσσα και να έρθουν σε επαφή με νέους πολιτισμούς και κουλτούρες.

Λέξεις κλειδιά: 7 Θαύματα, Αρχαίος Κόσμος, Τουρισμός, Αξιοθέατα

Εισαγωγή

Το σενάριο αποσκοπεί στο να καταστήσει τους μαθητές γνώστες των πολιτισμικών θαυμάτων του αρχαίου κόσμου αλλά επιδιώκει επίσης να τους εκπαιδεύσει στο να αναζητούν, να εντοπίζουν και να αποκωδικοποιούν στο διαδίκτυο πολυτροπικό-πολυμεσικό υλικό που θα αναφέρεται κυρίως στον τουρισμό και τα τουριστικά αξιοθέατα του αρχαίου και του νέου κόσμου. Οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με την εργασία σε ομάδες, την έρευνα στο διαδίκτυο, τη χρήση επεξεργαστή κειμένου και έχουν χρησιμοποιήσει ξανά λογισμικά και ψηφιακά εργαλεία για εργασίες. Η τάξη διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο, υπάρχει projector συνδεδεμένος με Η/Υ και επίσης είναι διαθέσιμοι 7 φορητοί υπολογιστές (laptops), έτσι ώστε να μπορέσουμε να χρησιμοποιήσουμε το διαδίκτυο και να αξιοποιήσουμε τα ψηφιακά εργαλεία που θα απαιτηθούν.

Περιγραφή εκπαιδευτικού σεναρίου

Το σενάριο υλοποιήθηκε στην τάξη σε τέσσερις (4) διδακτικές ώρες. Οι εκπαιδευόμενοι είναι μαθητές της Γ΄ Γυμνασίου, μεγάλου σχολείου στην πόλη της Λάρισας. Σε σύνολο 24 μαθητών 14 είναι κορίτσια και 10 αγόρια. Με βάση την εξάβαθμη κλίμακα του ΚΕΠΑ, το σενάριο απευθύνεται σε μαθητές επιπέδου γλωσσομάθειας B1+ . Τα Αγγλικά διδάσκονται με διαθεματική προσέγγιση μέσω των ΤΠΕ. Επίσης υπάρχει σύνδεση με το σχολικό εγχειρίδιο (Σχολικό εγχειρίδιο Γ' Τάξης, 2021).

Την 1η διδακτική ώρα έχουμε 2 δραστηριότητες. Κατά την 1η δραστηριότητα (The Hanging Gardens of Babylon) διάρκειας 30 λεπτών, οι μαθητές ζητήθηκε να αναφέρουν λέξεις και εκφράσεις που τους έρχονταν στο μυαλό τους σχετικά με τουριστικούς, πολιτιστικούς και πολιτισμικούς προορισμούς του αρχαίου και του νέου κόσμου και ο εκπαιδευτικός τα αποτυπώνει στον πίνακα χωρίς να απορρίπτει καμία απάντηση αξιοποιώντας την τεχνική του καταιγισμού ιδεών (brainstorming).

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ένα 9λεπτο βίντεο για τους ΚΡΕΜΑΣΤΟΥΣ ΚΗΠΟΥΣ ΤΗΣ ΒΑΒΥΛΩΝΑΣ στον προβολέα της τάξης[2]. Μετά ο εκπαιδευτικός συζητά με τους μαθητές του

[1] με το γενερικό αρσενικό εννοείται και το θηλυκό γένος
[2] https://www.youtube.com/watch?v=GPx-1iOryis

για το θέμα και τους ρωτάει αν γνωρίζουν κάποια πράγματα σχετικά μ' αυτό και καταγράφει στον πίνακα τις απαντήσεις. Τους ενθαρρύνει να σχολιάσουν ότι τους έχει κάνει εντύπωση και έτσι να εμπλακούν σε ελεύθερο διάλογο.
Ο εκπαιδευτικός αναλαμβάνει ρόλο παρατηρητή και συντονιστή και απλώς παρεμβαίνει αν το κρίνει απαραίτητο (Τσαγγάρη, 2011). Συνεχίζει να τους ενθαρρύνει να αξιοποιήσουν τα ερεθίσματα που έλαβαν μέσω του βίντεο και να προβούν σε παραγωγή προφορικού λόγου με σκοπό την επικοινωνία των ιδεών και απόψεων τους. Παίρνοντας ως αφόρμηση την παραπάνω εκπαιδευτική διαδικασία και το γεγονός ότι στους μαθητές αρέσουν πολύ τα ταξίδια και ο πολιτισμός και ενώ ήδη είχαν σχεδιάσει για το τρέχον έτος μετακίνηση στο εξωτερικό ο εκπαιδευτικός ενημερώνει τους μαθητές του ότι την επόμενη διδακτική ώρα θα ασχοληθούν με τα άλλα 6 θαύματα του αρχαίου κόσμου.

Κατά την 2η δραστηριότητα (The Seven Wonders of the Ancient World-part 1), με διάρκεια 15 λεπτά ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες των 4 ατόμων, μεικτής δυναμικότητας η κάθε μία αποτελούμενη και από αγόρια και από κορίτσια. Φροντίζει οι πιο αδύναμοι μαθητές να είναι σε χωριστές ομάδες με καλύτερους μαθητές οι οποίοι θα μπορούν να τους βοηθήσουν σύμφωνα με τις αρχές της διαφοροποιημένης διδασκαλίας (Blaz, 2016). Σε κάθε ομάδα δίνει και από έναν φορητό Η/Υ. Ενθαρρύνει τους μαθητές να αναλάβουν ο καθένας τους και έναν ρόλο στην πορεία της ομάδας. Στη συνέχεια τους ενημερώνει ότι στην ψηφιακή τάξη[3] που έχει δημιουργήσει για την συγκεκριμένη ενότητα μπορούν να μπούνε με τους κωδικούς του Π.Σ.Δ. (Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο) και να κατεβάσουν από τα έγγραφα το πρώτο φύλλο εργασίας (βλ. παράρτημα). Αφού το επεξεργαστούν, το απαντούν και το ετοιμάζουν για παρουσίαση στην τάξη χωρίς να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο για άντληση πληροφοριών. Όταν τελειώσουν παρουσιάζονται οι απαντήσεις από τη μία ομάδα στην ολομέλεια και οι υπόλοιπες ομάδες δηλώνουν αν συμφωνούν ή όχι μαζί τους. Ο εκπαιδευτικός στο τέλος δίνει την ανατροφοδότηση με τις σωστές απαντήσεις. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές μαθαίνουν να εργάζονται ομαδικά, να ακούν όλες τις απόψεις και να επιλέγουν αυτήν που η πλειοψηφία θεωρεί πιο σωστή. Αποκτούν επίσης εξοικείωση με την Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη.

Στην 2η διδακτική ώρα έχουμε την 1η δραστηριότητα (The Seven Wonders of the Ancient World-part 2) διάρκειας 20 λεπτών όπου ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές του να καθίσουν σε ομάδες των 4 ατόμων (Τριανταφύλλου, 2009) σύμφωνα με τον διαχωρισμό της προηγούμενης διδακτικής ώρας και μετά να μπουν ξανά στην ψηφιακή του τάξη και να ολοκληρώσουν το δεύτερο φύλλο εργασίας (βλ. παράρτημα) εργαζόμενοι ομαδικά. Επιπλέον τους ενημερώνει ότι σ΄ αυτή τη φάση μπορούν να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο για να αντλήσουν πληροφορίες έτσι ώστε να απαντήσουν ολοκληρωμένα και σωστά στις εργασίες που τους δόθηκαν. Ο εκπαιδευτικός εποπτεύει το έργο των ομάδων κι επεμβαίνει υποστηρικτικά όπου χρειαστεί ενώ επαναλαμβάνει τη σημασία της συνεργασίας όλων για την επιτυχία της προσπάθειας. Οι μαθητές μπορούν να κρατούν και στοιχεία σχετικά με το που βασίστηκαν (τις πηγές) για την κάθε απάντησή τους. Στο τέλος ένας εκπρόσωπος της κάθε ομάδας παρουσιάζει το αποτέλεσμα της έρευνάς τους. Αν μετά την παρουσίαση υπάρχουν διαφορετικές απαντήσεις ζητείται να παρουσιάσουν στην ολομέλεια την πηγή που βασίστηκαν βάσει της οποίας διαφοροποίησαν την απάντηση. Εδώ ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τον ελεύθερο διάλογο. Στο τέλος με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού δίνονται οι τελικές σωστές απαντήσεις και επικροτείται η συνεργατική προσπάθεια και το ομαδικό πνεύμα.

Στην 2η δραστηριότητα (Students' Presentation of the Seven Wonders) διάρκειας 25 λεπτών, και αφού πλέον οι μαθητές έχουν μάθει για τα 7 θαύματα του αρχαίου κόσμου, ο εκπαιδευτικός προχωρά ένα βήμα επιπλέον. Τους ζητά να εστιάσουν σε ένα από τα υπόλοιπα

[3] https://eclass02.sch.gr/courses/G1371116/

6 θαύματα που τους κέντρισε το ενδιαφέρον. Φροντίζει η κάθε ομάδα να αναλάβει διαφορετικό θέμα, το οποίο μας το παρουσιάζουν με τις πληροφορίες, τις εικόνες, τα στοιχεία, κ.λ.π. που αυτοί θεωρούν πιο σημαντικά μέσω ενός ψηφιακού εργαλείου που συναποφασίζει η ομάδα. Ο εκπαιδευτικός κατά τη διάρκεια της έρευνας και της σύνθεσης του project στηρίζει συμβουλευτικά και υποστηρικτικά την κάθε ομάδα όπου χρειάζεται. Στο τέλος ένα μέλος της κάθε ομάδας παρουσιάζει την τελική εργασία σε ppt ή άλλο ψηφιακό εργαλείο που έχει επιλέξει χρησιμοποιώντας τον αντίστοιχο προβολέα. Με το πέρας όλων των εργασιών η κάθε ομάδα με τη χρήση του ψηφιακού εργαλείου (Ψηφιακό εργαλείο tricider, 2021) ψηφίζει για το καλύτερο project. Ο εκπαιδευτικός τονίζει τη σημασία της ομαδοσυνεργατικής προσπάθειας όλων των ομάδων και επιβραβεύει όλες τις ομάδες και όχι μόνο αυτήν που βγήκε πρώτη.

Στην 1η δραστηριότητα (The Wonders of the Modern World) της 3η διδακτικής ώρας ο εκπαιδευτικός ζητάει από τους μαθητές να αναφέρουν ποια οι ίδιοι θεωρούν ως θαύματα του νέου κόσμου και καταγράφει στον πίνακα σε μορφή brainstorming τις απαντήσεις που δίνουν. Τους ζητά επίσης να απαντήσουν που βασίστηκαν για την κάθε επιλογή τους. Στη συνέχεια τους δείχνει ένα 5λεπτο βίντεο[4] με τα επονομαζόμενα θαύματα του νέου κόσμου (τους εξηγεί ότι δεν έχουν εγκριθεί επίσημα από την UNESCO). Μετά το πέρας της προβολής ακολουθεί ελεύθερη συζήτηση σχετικά με το οπτικοακουστικό κείμενο που παρουσιάστηκε.

Κατά την 2η δραστηριότητα (Unesco and New Wonders) διάρκειας 25 λεπτών, ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε νέες ομάδες με διαφορετικά όμως χαρακτηριστικά δυναμικότητας και φύλου. Τους ζητάει να ετοιμάσουν ένα project (Παππά, 2015) σχετικά με ένα αντίστοιχο τουριστικό-πολιτιστικό-πολιτισμικό αξιοθέατο του κόσμου μας το οποία θα αποστείλουν στην επίσημη ιστοσελίδα της UNESCO[5] ζητώντας να ενταχθεί στα θαύματα του σύγχρονου κόσμου. Έχοντας πλέον μία πρώτη εικόνα για τα θαύματα του νέου κόσμου η κάθε ομάδα συζητά και ψάχνει στο διαδίκτυο για σχετικές πληροφορίες. Αφού καταλήξουν στην πρότασή τους ετοιμάζουν την εργασία τους σε μορφή κυρίως ppt. Προσθέτουν εικόνες, βίντεο, υπερσυνδέσμους και όποιες άλλες πληροφορίες αυτοί θεωρούν σημαντικές για να στηρίξουν την πρότασή τους. Στο τέλος ο εκπρόσωπος της κάθε ομάδας παρουσιάζει την εργασία στην ολομέλεια και ακολουθεί ελεύθερη συζήτηση. Όλες οι εργασίες αναρτώνται στην ιστοσελίδα του σχολείου.

Την 4η διδακτική ώρα έχουμε 3 δραστηριότητες. Κατά την 1η δραστηριότητα (Holidays in the Ancient World) διάρκειας 15 λεπτών, ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει ένα οπτικό κείμενο[6] στον προβολέα της τάξης σχετικά με τις διακοπές στον αρχαίο κόσμο. Αναγνωρίζοντας ότι τα κείμενα δεν είναι ουδέτερα ζητά από τους μαθητές του να σκεφθούν κοινά στοιχεία όσον αφορά τους τουριστικούς προορισμούς ανάμεσα στους αρχαίους προγόνους μας και στους τωρινούς (π.χ. πηγαίνανε για διακοπές οι αρχαίοι πρόγονοί μας, αν ναι που, ποια τα πιο δημοφιλή αξιοθέατα, πως αποφασίζανε που θα πάνε, που πάμε εμείς σήμερα και γιατί, ποιοι είχαν και έχουν τη δυνατότητα να πάνε διακοπές;) Ζητούμε από τους μαθητές να συζητήσουν σε ζευγάρια για ποιον λόγο θεωρούν ότι οι άνθρωποι χρειάζονται τις διακοπές. Στη συνέχεια, τους καλούμε να μοιραστούν τις απόψεις τους με τους υπόλοιπους συμμαθητές τους. Σαν επόμενη δραστηριότητα τους ζητάει να εργαστούν ομαδικά και με τη χρήση του φορητού Η/Υ και έχοντας πρόσβαση στο διαδίκτυο να ετοιμάσουν έναν τουριστικό οδηγό είτε του αρχαίου είτε του σύγχρονου κόσμου που θα αποτυπώνει τα πιο ενδιαφέροντα τουριστικά αξιοθέατα σύμφωνα με τη δική τους άποψη.

Κατά την 2η δραστηριότητα (Creating a Tourist Guide of the Most Famous Ancient and Present Sights) ο εκπαιδευτικός χωρίζει ξανά την τάξη σε νέες ομάδες των 4 ατόμων ακολουθώντας τα ίδια κριτήρια που ακολούθησε και στις προηγούμενες περιπτώσεις. Η

[4] https://www.youtube.com/watch?v=LLo2tTLKogI

[5] https://en.unesco.org/

[6] https://www.atholidays.gr/%CE%AD%CE%BA%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE

ενασχόληση με σχέδια εργασίας (projects), που έχουν ως βάση τα ενδιαφέροντα και τις προσωπικές ανάγκες των μαθητών βοηθούν στην εμβάθυνση των υπό μελέτη θεμάτων, στην επιτυχημένη οργάνωση και διαμοίραση των ιδεών και στην ποιοτική παραγωγή των αποτελεσμάτων τους (Παππά, 2015).Επίσης η διαφοροποιημένη μάθηση βοηθά τόσο τους μαθητές με υψηλότερο επίπεδο γλωσσομάθειας όσο και αυτούς που αντιμετωπίζουν δυσκολίες και παρουσιάζουν «κενά» σε συγκεκριμένα γλωσσικά φαινόμενα και σε κάποια από τις γλωσσικές επικοινωνιακές δεξιότητες (Blaz, 2016). Τους ζητάει να εργαστούν ομαδικά και με τη χρήση του φορητού Η/Υ και έχοντας πρόσβαση στο διαδίκτυο να ετοιμάσουν έναν τουριστικό οδηγό είτε του αρχαίου είτε του σύγχρονου κόσμου που θα αποτυπώνει τα πιο ενδιαφέροντα τουριστικά αξιοθέατα σύμφωνα με τη δική τους άποψη. Καλό είναι εδώ να χρησιμοποιήσουν και τις γνώσεις που απέκτησαν κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 3 διδακτικών ωρών. Στο τέλος ο εκπρόσωπος της κάθε ομάδας παρουσιάζει την εργασία στην ολομέλεια με το εργαλείο powerpoint ή όποιο άλλο επιλέξει η κάθε ομάδα και τη χρήση του projector. Στο τέλος όλων των παρουσιάσεων, οι μαθητές εμπλέκονται σε ελεύθερο διάλογο σχετικά με το θέμα. Όλες οι εργασίες αναρτώνται στην ιστοσελίδα του σχολείου. Σε περίπτωση που οι ομάδες δεν προλάβουν να ετοιμάσουν την εργασία τους την αναλαμβάνουν ως team homework και την παρουσιάζουν την επόμενη διδακτική ώρα. Με αυτές τις διεργασίες, οι μαθητές με διαφορετική μαθησιακή και γλωσσική ετοιμότητα συνεργάζονται, επωφελούνται όλοι, αποκτούν αυτοπεποίθηση, μαθαίνουν να ακούν, να συνεργάζονται και να διαμοιράζονται τη γνώση, καλλιεργούν το αίσθημα του «συνανήκειν» και αποκτούν την κουλτούρα της συμμετοχής σε κοινότητες μάθησης (Baris et all, 2016).

Η 3η δραστηριότητα έχει διάρκεια 5 λεπτά και έχει να κάνει με την αξιολόγηση του σεναρίου με χρήση ερωτηματολογίου (βλ. παράρτημα, φύλλο εργασίας 3) Ο εκπαιδευτικός δίνει το ερωτηματολόγιο στους μαθητές και τους ζητά να το απαντήσουν ανώνυμα σε χρονικό διάστημα 5 λεπτών. Δίνει περαιτέρω διευκρινήσεις σε όποιους μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν επαρκώς κάποιο ερώτημα. Έτσι οι μαθητές χρησιμοποιούν τις εμπειρίες τους, τις πρότερες γνώσεις τους, την προσωπική άποψη τους σχετικά με το όλο σενάριο για να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο που τους δόθηκε. Μαθαίνουν να αξιολογούν αποτελεσματικά με κριτική σκέψη τις διδακτικές παρεμβάσεις του καθηγητή τους απαντώντας αντικειμενικά στο ερωτηματολόγιο. Ο εκπαιδευτικός λαμβάνει την κατάλληλη ανατροφοδότηση σχετικά με τις διδακτικές του παρεμβάσεις, τις θεματικές που αξιοποίησε, τις δραστηριότητες που δημιούργησε, την αποτελεσματικότητα των φύλλων εργασίας και την ανταπόκριση και ζωντάνια που έδειξαν οι μαθητές του έτσι ώστε να προχωρήσει σε διορθωτικές κινήσεις όπου χρειαστεί σε επόμενες παρεμβάσεις του ή να χρησιμοποιήσει περισσότερο κάποιες από αυτές.

Αποτίμηση και αντίκτυπος του σεναρίου

Οι στόχοι του σεναρίου τίθενται ξεκάθαρα σε σχέση με τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τη χρήση των ΤΠΕ και τη μαθησιακή διαδικασία και τις γνώσεις για τον κόσμο. Η υλοποίηση του σκοπού και των στόχων διευκολύνεται με τη χρήση των ΤΠΕ. Η χρήση τους αιτιολογείται πλήρως όσον αφορά το σενάριο. Η οργάνωση της τάξης βοηθά στην απρόσκοπτη συνέχεια και προώθηση της βιωματικής και διαφοροποιημένης διδασκαλίας και μάθησης. Η διαμεσολάβηση είναι ένας επιπλέον τρόπος διδακτικής παρέμβασης με θετικά όπως φαίνεται αποτελέσματα. Τα θέματα του σεναρίου είναι των προσωπικών ενδιαφερόντων των μαθητών. Ανταποκρίθηκαν στις ασκήσεις που δόθηκαν και στις ατομικές και στις ομαδικές. Έδειξαν σεβασμό στην ομάδα και βοήθησαν ο καθένας όσο μπορούσε. Συνεργάστηκαν εξαιρετικά οι πιο αδύναμοι με τους πιο καλούς μαθητές. Καλλιέργησαν και αναβάθμισαν τον ψηφιακό, κοινωνικό και κριτικό γραμματισμό τους. Τα φύλλα εργασίας φάνηκε ότι συνάδουν με το σενάριο και υποστηρίζουν τους στόχους τους. Η ροή των δραστηριοτήτων προχώρησε απρόσκοπτα και όπου χρειάστηκε υπήρξε ευελιξία είτε χρονική

είτε οποιασδήποτε άλλης μορφής. Προωθήθηκε σταδιακά και η εκμάθηση της ψηφιακής πλατφόρμας e-class.

Προτάσεις και διαφορετικές εκδοχές

Σε περίπτωση που υπάρχει πρόβλημα με το διαδίκτυο, τα φύλλα εργασίας θα δίνονται εκτυπωμένα. Επίσης αν ο προβολέας δεν λειτουργήσει καλά μπορούμε να αξιοποιήσουμε τους φορητούς Η/Υ και να οργανωθούν σε ομάδες από την αρχή οι μαθητές. Θα υπάρχουν ενσωματωμένα στην επιφάνεια εργασίας όλα τα ψηφιακά αρχεία που θα χρειαστούν. Μπορεί επίσης να υπάρχει ευελιξία όσον αφορά την σειρά των διδακτικών ωρών και των δραστηριοτήτων. Αν ο χρόνος δεν επαρκεί υπάρχει η δυνατότητα προσαρμογής στις πραγματικές συνθήκες και επέκταση των ωρών διδασκαλίας. Αν κάπου χρειαστεί μπορεί να αλλάξει η σύνθεση κάποιας ομάδας. Επίσης αν οι μαθητές δυσκολευτούν με την ανάρτηση των εργασιών στην e-class μπορούν να στείλουν τις εργασίες τους στο προσωπικό email του εκπαιδευτικού το οποίο τους έχει δοθεί. Σ΄ αυτή την περίπτωση ίσως πρέπει να αφιερωθεί χρόνος και στην παρουσίαση της συγκεκριμένης πλατφόρμας στους μαθητές.

Συμπεράσματα

Το παραπάνω σενάριο αποσκοπεί στην επίτευξη πολλαπλών στόχων**.** Οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο σύμφωνα με το Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών για τις Ξένες Γλώσσες (ΕΠΣ-ΞΓ, 2021) και ειδικότερα, με βάση τους αναλυτικούς δείκτες επικοινωνιακής επάρκειας να εξασκηθούν σε δεξιότητες κατανόησης και παραγωγής γραπτού και προφορικού λόγου, να μπορούν να αξιοποιούν την διαμεσολάβηση, να κατανοούν τα λειτουργικά και δομικά στοιχεία για να πραγματώνουν επικοινωνιακούς στόχους, να εξοικειωθούν μέσω της κατανόησης και της παραγωγής γραπτού και προφορικού λόγου με σειρά κειμενικών τύπων.

Σε σχέση με τη χρήση Νέων Τεχνολογιών οι μαθητές αναμένεται να αντιληφθούν ότι οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται για ποικίλους σκοπούς όπως εκπαιδευτικούς και όχι μόνο για διασκέδαση και ψυχαγωγία (Κουστουράκης & Παναγιωτακόπουλος, 2010). Να μάθουν να παρακολουθούν βίντεο σχετικά με τουριστικούς προορισμούς και αξιοθέατα στο youtube από το σπίτι τους βελτιώνοντας έτσι το επίπεδο της γνώσης τους στα Αγγλικά αλλά και στους πολιτισμούς του αρχαίου και του σύγχρονου κόσμου. Να κάνουν σύνδεση μεταξύ γνωστικών αντικειμένων (Αγγλικά-ΤΠΕ).Να ενισχυθεί και διευκολυνθεί η επικοινωνία μεταξύ των μελών μιας ομάδας αλλά και μεταξύ των ομάδων συνεργασίας. Να βελτιώσουν την γνώση τους σε ψηφιακά εργαλεία και πλατφόρμες όπως η e-class. Να μπορούν να χρησιμοποιούν τα εργαλεία που διαθέτει η πλατφόρμα e-class.

Όσον αφορά την σχέση με τη μαθησιακή διαδικασία και τις γνώσεις για τον κόσμο οι μαθητές αναμένεται να αναπτύξουν ομαδοσυνεργατικό πνεύμα και κριτική σκέψη σε εκπαιδευτικό περιβάλλον, να υιοθετήσουν πιο θετική στάση απέναντι στην εκμάθηση ξένων γλωσσών και στην γνωριμία με τους αντίστοιχους πολιτισμούς και κουλτούρες, να αναπτύξουν το σεβασμό στη διαφορετικότητα, να αναπτύξουν μια ποικιλία άλλων γραμματισμών όπως ο ψηφιακός (αναζήτηση, αξιολόγηση και χρήση πληροφοριών στο διαδίκτυο, Google Translate ή Word Reference και σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες, εκπαιδευτικές πλατφόρμες και με συγκεκριμένα ψηφιακά μέσα όπως το : tricider, e-class), ο διαπολιτισμικός (γνωριμία και ενσωμάτωση διαφορετικών πολιτισμικών στοιχείων), ο πολυτροπικός-πολυμεσικός (συνδυασμός κειμένων, εικόνας, και ήχου για την δημιουργία ενός τουριστικού οδηγού ή μίας παρουσίασης σε προβολέα), ο κοινωνικός (ανάπτυξη επικοινωνίας και συνεργασίας με τους συμμαθητές τους και ενεργοποίηση δημοκρατικών διαδικασιών για τη λήψη αποφάσεων για τη δημιουργία και παρουσίαση μίας ομαδικής εργασίας), ο κριτικός (καλλιέργεια δεξιοτήτων για την επιλογή των ενδεδειγμένων για την περίσταση πηγών και συγκεκριμένα εδώ για την επίτευξη του στόχου που είναι η παρουσίαση πολιτισμικής ιστορίας και η σύνδεση τουριστικά του παρελθόντος με το παρόν),

ο συναισθηματικός (οι μαθητές συνεργάζονται για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων που τους έχουν ανατεθεί και την παρουσίασή τους στην ολομέλεια αναπτύσσοντας δεσμούς αφοσίωσης, εμπιστοσύνης, αλληλεγγύης, κατανόησης και ευθύνης μεταξύ τους).

Αναφορές

Baris, T., Valmas, T., & Manesis, N. (2016). Η σχολική μονάδα ως κοινότητα μάθησης: απόψεις, αντιλήψεις, προσδοκίες, στερεότυπα και δυσλειτουργίες. Εκδόσεις Γρηγόρη.

Blaz, D. (2016). Differentiated Instruction. A Guide for World Language
Teachers. New York: Routledg.

Luke, A. & Freebody, P. (1999). A map of possible practices: Further notes on the four resources model. Practically Primary, 4(2), 5–8.

Κουστουράκης, Γ., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2010). *Οδεύοντας προς το Νέο Σχολείο των ΤΠΕ. Μια διεπιστημονική προσέγγιση. Μια διεπιστημονική προσέγγιση*. Άρθρο που παρουσιάστηκε στο 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο με διεθνή συμμετοχή για τις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση της ΕΤΠ Ε, 23-26.

Παππά, M. (2015). Using the project-based learning (PBL) approach as a tool to enhance motivation in a Greek junior high school EFL classroom.

Τριανταφύλλου, Ε. (2009). Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία στη σύγχρονη τάξη του δημοτικού σχολείου (Bachelor's thesis).

Τσαγγάρη, Χ. (2011). Ο δάσκαλος ως οργανωτής και διευκολυντής της μαθησιακής διαδικασίας: αντιλήψεις των Ελλήνων εκπαιδευτικών για τη νέα διάσταση του ρόλου τους (Doctoral dissertation, National and Kapodistrian University of Athens; Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ).

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Διακοπές και Αρχαίοι, ανάκτηση Σεπτέμβριος 2021 στο https://www.atholidays.gr/%CE%AD%CE%BA%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE

Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία, ανάκτηση Σεπτέμβριος 2021 στο http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-C109/526/3475,14057/

Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών για τις Ξένες Γλώσσες, ανάκτηση Σεπτέμβριος 2021 στο http://ebooks.edu.gr/info/newps/%

Επίσημη Ιστοσελίδα Unesco, ανάκτηση Σεπτέμβριος 2021 στο https://en.unesco.org/

Μεταφραστικό Εργαλείο Google Translation, ανάκτηση Σεπτέμβριος 2021 στο https://translate.google.gr/?hl=el&tab=wT

Οι Κρεμαστοί Κήποι της Βαβυλώνας, https://www.youtube.com/watch?v=GPx-1iOryis

Σχολικό Εγχειρίδιο Γ' Τάξης, ανάκτηση Αύγουστος 2021 στο THINK TEEN, 3rd Grade, UNIT 1

Ψηφιακά Σενάρια Αίσωπος, ανάκτηση Σεπτέμβριος 2021 στο http://aesop.iep.edu.gr/node/14947

Ψηφιακό εργαλείο tricider, ανάκτηση Σεπτέμβριος 2021 στο https://www.tricider.com/admin/2W9PJ68phSd/3QwST729RgH/

Ψηφιακή Τάξη, ανάκτηση Σεπτέμβριος 2021 στο https://eclass.sch.gr/

Παράρτημα

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1

Read the following sentences and match them with the correct wonder of the ancient world.

1. Built about 2600 B.C. This massive tomb of an Egyptian pharaoh is the only ancient wonder still standing today.__________

2. Built around 600 BC. Legend has it that this garden paradise was planted on an artificial mountain, but many experts say it never really existed. __________

3.Built in the sixth century B.C. This towering temple was built to honor the Greek goddess of the hunt. __________

4. Built in the fifth century B.C. This 40-foot (12-meter) statue depicted the King of the Greek gods. __________

5.Build in the fourth century B.C. This elaborate tomb was

built for a King. __________

6.Built in the fourth century B.C. A 110-foot (33.5-meter) statue honored the Greek sun god Helios. __________

7.Built in the third century B.C. This building used mirrors to reflect sunlight for miles out to sea. __________

SEVEN WONDERS OF THE ANCIENT WORLD

a.Statue of Zeus

b.The Hanging Gardens of Babylon

c.Lighthouse of Alexandria

d.Temple of Artemis

e.Colossus of Rhodes

f.Great Pyramid of Giza

g.Mausoleum at Halicarnassus

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

CHOOSE THE CORRECT ANSWER (True/False)

1. The temple of Artemis was used as a bank
2. The pyramids of Giza is the only existing monument in present time
3. The Parthenon was the most famous of the ancient wonders
4. The Colossus of Rhodes stood for 85 years
5. The Pharos was another name for Alexandria
6. The statue of Zeus had clothes made of silver
7. The Hanging Gardens of Babylon were said to have been built by King Nebuhadnezzar II
8. The Great Pyramid at Giza is the tallest building in the world

9. The Mausoleum at Halikarnassus was stood longer than any other ancient wonder

10. The 7 Wonders of the ancient world were all standing at the same time

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3

EVALUATION QUESTIONNAIRE OF THE SEMINAR

Class:

Course title :

Circle the answer that is considered to express you

1. The material used for the lesson helped me to understand it.

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

2. A number of examples and explanations were given for a better understanding of the material.

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

3. The teacher seems to have been familiar with the subject and

well prepared

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

4. The teacher communicated effectively with the students, favored and encouraged fruitful discussion on the subject and encouraged the formulation of opinions and questions.

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

5. Information and Communication Technologies (ICT) were used to teach the material and its practical application

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

6. The resources given by the teacher helped me to better understand the lesson

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

7. In this lesson, I wondered what I was learning, and if I was benefiting (if my knowledge was enriched)

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

8. From the teaching of the course I learned to look for ways to substantiate different views

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

9. Most of what I learned in this lesson was really interesting

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

10. The teacher tried to convey his enthusiasm for the subject

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

11. My participation in groups helped me to understand the lesson

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

12. The teacher patiently explained the difficult points

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

13. I enjoyed my participation in this course

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

14. The teacher responded satisfactorily to our questions and concerns

I agree I probably agree I neither agree nor disagree

I probably disagree I disagree

Define how much you have benefited from this course in terms of the following components:

15. Knowledge and understanding of the subject

Too much Not too little

16. Ability to solve problems

Too much Not too little

17. Special skills or techniques

Too much Not too little

18. Ability to collaborate

Too much Not too little

19. Personal organization and responsibility for learning

Too much Not too little

20. Ability to locate information related to the object

Too much Not too little

Europa und wir: Η Ευρώπη στη σχολική τάξη

Μπούνας Θωμάς
Εκπαιδευτικός ΠΕ07, PhD
thombounas@sch.gr

Περίληψη

Σχεδιάζοντας, υλοποιώντας και αποτιμώντας ένα ερευνητικό σχέδιο, οι μαθητές και οι μαθήτριες έρχονται σε επαφή με διάφορες πτυχές της Ευρώπης: τις ευρωπαϊκές χώρες και γλώσσες, τις πρωτεύουσες και τα εμβληματικά τους αξιοθέατα, τις ευρωπαϊκές διατροφικές συνήθειες και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Επεξεργάζονται αυθεντικά πολυτροπικά και πολυμεσικά κείμενα, ερευνούν στο διαδίκτυο και μέσα από βιωματική μάθηση παράγουν πρωτότυπο οπτικοακουστικό υλικό χρησιμοποιώντας διάφορες ψηφιακές εφαρμογές. Στόχος είναι να δημιουργήσουν κατά το τελικό στάδιο ένα ολιγόλεπτο αρχείο-βίντεο, όπου παρουσιάζουν προφορικά διαλόγους που συνέταξαν αναφορικά με τις προτιμήσεις ή τα σχόλιά τους σε σχέση με τις ερευνώμενες θεματικές. Το παραγόμενο αποτέλεσμα είναι δυνατό να κοινοποιηθεί πέρα από τα στενά όρια της σχολικής τάξης. Στο επίκεντρο τίθεται η ανάπτυξη συνεργατικού πνεύματος μεταξύ των μαθητών/τριών καθώς και του ψηφιακού και πληροφοριακού τους γραμματισμού. Τέλος, επιχειρείται μέσω της αυθεντικής χρήσης της γλώσσας να δημιουργηθεί μία γέφυρα ανάμεσα στη γνώση που έχει αποκτηθεί στην τάξη και στην εξωσχολική γνώση.

Λέξεις κλειδιά: Ευρώπη, ερευνητικό σχέδιο, ψηφιακός γραμματισμός

Περιγραφή εκπαιδευτικού σεναρίου

Το σενάριο αποτελείται από έξι διδακτικές ενότητες που συναπαρτίζουν ένα ερευνητικό σχέδιο στο πλαίσιο του μαθήματος των Γερμανικών ως ξένη γλώσσα στη Β΄ Γυμνασίου, σε δημόσιο σχολείο και σε επίπεδο γλωσσομάθειας Α1 (ΚΕΠΑ). Το τμήμα αποτελείται από είκοσι μαθητές και μαθήτριες και το μάθημα διεξάγεται δια ζώσης στην αίθουσα πληροφορικής που είναι εξοπλισμένη με είκοσι ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Το κεντρικό θέμα εστιάζει στην Ευρώπη και στην προσπάθεια να αναδειχτεί η πολυμορφία της σε διάφορους τομείς. Ο βασικός στόχος της εξάσκησης στην κατανόηση και παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου συνδυάζεται με επιμέρους στόχους αναφορικά με την ανάπτυξη επικοινωνιακών και ερευνητικών δεξιοτήτων και την καλλιέργεια ψηφιακών δεξιοτήτων. Διδακτικά προσεγγίζεται το θέμα μέσω της μεθόδου πρότζεκτ – ερευνητικού σχεδίου, περιλαμβάνοντας τα στάδια της αφόρμησης, εισαγωγής, σχεδιασμού, διεξαγωγής και αποτίμησης (Lenzen & Emer, 2002).

Αυτό που μπορεί να λειτουργήσει περιοριστικά, είναι ο χρόνος που ορίζεται για την υλοποίηση των βημάτων της ερευνητικής εργασίας. Γι’ αυτό αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση να έχει γίνει προεργασία. Οι μαθητές/τριες πρέπει να έχουν ήδη συνδεθεί σε διάφορες πλατφόρμες και με κάποιες να είναι εξοικειωμένοι. Αν αυτό δεν συμβαίνει, προτείνεται είτε να γίνει σε συνεργασία με το μάθημα της πληροφορικής, είτε να αφιερωθούν δύο διδακτικές ώρες από τον εκπαιδευτικό των ξένων γλωσσών πριν την έναρξη της ερευνητικής εργασίας.

<u>1η διδακτική ώρα:</u> Στο στάδιο της αφόρμησης γίνεται προσπάθεια διέγερσης του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών μέσω προβολής ολιγόλεπτου βίντεο-καρτούν με τίτλο *Europa und der Stier*. Σ’ αυτό παρουσιάζεται με εύθυμο τρόπο ο μύθος της αρπαγής της Ευρώπης. Ακολουθεί συζήτηση σχετικά με τον μύθο και το θέμα της εργασίας. Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες εισάγονται στις επιμέρους θεματικές εκμεταλλευόμενοι τα οφέλη της ομαδοσυνεργατικής μάθησης (Meyer, 2003) και εκτελώντας ψηφιακή διαδραστική άσκηση ερωταπαντήσεων. Ακολουθεί ο σχεδιασμός λαμβάνοντας υπ’ όψιν τη βασική δομή του

μοντέλου σχεδίασης ερευνητικής εργασίας (Hänsel, 1997): υπάρχει συνεργασία μαθητών/τριών μεταξύ τους και με τον εκπαιδευτικό ως προς την αποσαφήνιση του τελικού θέματος, τον προγραμματισμό των βημάτων κάθε ομάδας και του ορισμού του ρόλου κάθε μέλους. Με την παρέμβαση του εκπαιδευτικού γίνεται ο απαραίτητος διαχωρισμός των μαθητών/τριών σε τέσσερις ανομοιογενείς ομάδες των πέντε ατόμων.

2η διδακτική ώρα: Κατά το στάδιο της υλοποίησης του σχεδίου, επεξεργάζεται κατ' αρχάς κάθε ομάδα μια ψηφιακή εικόνα σχετική με το θέμα της, προσθέτοντας σε αυτήν πληροφορίες. Δίνεται έτσι η ευκαιρία στους/στις μαθητές/τριες να γίνουν συμμέτοχοι και χρήστες πολυτροπικού κειμένου (Jewitt, 2009). Οι ομάδες ερευνούν στο διαδίκτυο για περαιτέρω εικόνες με σκοπό να δημιουργήσουν, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία, μια σύντομη παρουσίαση με βασικά στοιχεία του θέματός τους. Τους δίνεται συνεπώς η δυνατότητα να αναπτύξουν τον πληροφοριακό τους γραμματισμό, διαχειριζόμενοι διαδικτυακές πληροφορίες με αυτονομία, αποτελεσματικότητα και συγκεκριμένη στοχοθεσία (Ballod, 2005). Κατά την παρουσίαση, ανταλλάσσονται απόψεις και γίνεται έτσι μια πρώτη προφορική ανατροφοδότηση.

3η διδακτική ώρα: Στο επόμενο στάδιο της διεξαγωγής, οι μαθητές/τριες δημιουργούν ψηφιακό κουίζ δώδεκα ερωτήσεων σχετικά με την Ευρώπη. Κάθε ομάδα συνεισφέρει με τρεις ερωτήσεις, χρησιμοποιώντας πληροφορίες που έχει συγκεντρώσει από το προηγούμενο στάδιο και με βάση την κατάλληλη διαδικτυακή εφαρμογή. Σε κάθε ερώτηση προτείνονται τέσσερις απαντήσεις, από τις οποίες θα πρέπει να επιλεγεί η σωστή. Οι μαθητές/τριες παροτρύνονται κατά τη δημιουργία των προτάσεων να χρησιμοποιούν επίθετα σε θετικό, συγκριτικό ή υπερθετικό βαθμό, ώστε να εξασκηθούν σε ενότητα της γραμματικής που έχουν ήδη διδαχτεί.

Κάθε ομάδα αποστέλλει μεσώ ομαδικού e-mail στις άλλες τρεις ομάδες τον σύνδεσμο του κουίζ της και απαντάει στα κουίζ των άλλων, δηλαδή σε συνολικά εννιά ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Στο στάδιο της παρουσίασης του κουίζ στην ολομέλεια, κάθε ομάδα παρουσιάζει το δικό της τμήμα δίνοντας τις σωστές απαντήσεις. Οι μαθητές/τριες κάθε ομάδας έχουν με τον τρόπο αυτό την ευκαιρία να αυτοαξιολογήσουν τις γνώσεις τους. Η ομάδα που έχει συγκεντρώσει συνολικά τις περισσότερες σωστές απαντήσεις είναι η νικήτρια. Μέσω των πλεονεκτημάτων του παιγνιώδους τρόπου μάθησης (Warwitz & Rudolf, 2016) οι μαθητές/τριες εμπεδώνουν και εξασκούν σχετικό λεξιλόγιο, καθώς και διευρύνουν τις πολιτισμικές τους γνώσεις σχετικά με την Ευρώπη.

4η διδακτική ώρα: Οι μαθητές/τριες κάνουν χρήση των νέων πληροφοριών και γνώσεων σχετικά με τις θεματικές περί Ευρώπης μέσω ενός απλού παιχνιδιού ρόλων, που συμβάλλει στην ανάπτυξη της επικοινωνιακής τους δεξιότητας (Rosamond, 1988). Συντάσσουν σύντομους γραπτούς διαλόγους εντός κάθε ομάδας. Οι μαθητές/τριες κάθε ομάδας δημιουργούν ερωτήσεις, όπου ζητείται η προτίμηση ή μη των υπολοίπων για επιμέρους σημεία του θέματος που έχουν επεξεργαστεί. Σε κάθε ομάδα ορίζεται ένα μέλος στον ρόλο του δημοσιογράφου που θέτει τις ερωτήσεις και ένα μέλος ως γραμματέας που καταγράφει τις απαντήσεις των υπολοίπων μελών. Στο τέλος της δραστηριότητας, οι μαθητές/τριες καλούνται να παίξουν το παιχνίδι ρόλων στην ολομέλεια. Δίνεται, έπειτα, η δυνατότητα σε κάθε ομάδα να επεξεργαστεί εκ νέου τον διάλογο που δημιούργησε, να τον εμπλουτίσει με φωτογραφίες και να τον μεταφορτώσει σε αντίστοιχο padlet.

5η διδακτική ώρα: Κάθε ομάδα ηχογραφεί τον διάλογο που δημιούργησε για το παιχνίδι ρόλων της προηγούμενης ενότητας χρησιμοποιώντας Υ/Η, tablet ή smartphone. Προκύπτει για κάθε ομάδα ένα ακουστικό αρχείο σύντομης διάρκειας. Σημαντική κατά τη δραστηριότητα αυτή δεν είναι μόνο η ανάπτυξη του ψηφιακού γραμματισμού των μαθητών/τριών (Lotherington & Jenson, 2011; Grafe et al., 2019), αλλά και η ευκαιρία να εξασκηθούν αποτελεσματικά στη φωνητική-φωνολογία, ελέγχοντας κάθε φορά την εκφορά του λόγου τους (Dieling & Hirschfeld, 2000).

Κατά την επόμενη δραστηριότητα, οι μαθητές/τριες κάθε ομάδας, κάνοντας χρήση δωρεάν προγράμματος επεξεργασίας εικόνας και ήχου, συνδυάζουν τον διάλογο που δημιούργησαν με τις εικόνες που είχαν επιλέξει στα προηγούμενα στάδια. Προκύπτουν τέσσερα οπτικοακουστικά αρχεία, τα οποία στο τέλος ενώνονται σε ένα ενιαίο ολιγόλεπτο αρχείο με τίτλο *Europa und wir*.

6η διδακτική ώρα: Κατά το στάδιο της τελικής παρουσίασης προβάλλεται το τελικό αρχείο-βίντεο στην ολομέλεια και ακολουθεί σύντομη συζήτηση. Για να υπάρξει η δυνατότητα επικοινωνίας και με μαθητές/τριες άλλων τάξεων, το οπτικοακουστικό αρχείο δημοσιεύεται στο ιστολόγιο της τάξης στο ΠΣΔ ή στην e-class, όπου υπάρχει η δυνατότητα σχολιασμού, συζήτησης και ανατροφοδότησης.

Μια τελική αυτοαξιολόγηση των μαθητών/τριών γίνεται μέσω της δημιουργίας εννοιολογικού χάρτη με χρήση του κατάλληλου ψηφιακού εργαλείου. Γύρω από τον κεντρικό όρο *Europa* παρουσιάζονται πληροφορίες και φράσεις στις οποίες οδηγήθηκαν τα παιδιά μέσω των διαφόρων δραστηριοτήτων.

Η γενική αποτίμηση γίνεται αφενός μέσω συζήτησης στην ολομέλεια και αφετέρου μέσω ατομικών απαντήσεων σε ψηφιακό ερωτηματολόγιο.

Συμπεράσματα

Μέσω του σεναρίου και της μεθόδου ερευνητικού σχεδίου οι μαθητές ωφελούνται πολλαπλά. Κατ' αρχάς αποκτούν βιωματικά (Gudjons, 2001) νέες γνώσεις και εμπεδώνουν παλαιότερες σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο, αφού αυτενεργόν ως προς την παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου. Με την εργασία σε ομάδες καλλιεργούν συνεργατικό πνεύμα. Η ενασχόληση με πολυτροπικά και πολυμεσικά κείμενα προάγει τις ερευνητικές και κριτικές τους δεξιότητες, καθώς τους καθιστά αποκωδικοποιητές, συμμέτοχους, χρήστες και αναλυτές των κειμένων, όπως οι ρόλοι αυτοί περιγράφονται στο μοντέλο των τεσσάρων πόρων αναφορικά με τον κριτικό γραμματισμό (Luke & Freebody, 1999). Η ενεργή επαφή τους με διάφορα ψηφιακά εργαλεία τούς προσφέρει σαφή πλεονεκτήματα όσον αφορά τον ψηφιακό, οπτικό και πληροφοριακό τους γραμματισμό (Μητσικοπούλου, 2019). Επίσης, αποκτούν γνώσεις και σε τομείς πέραν του γνωστικού αντικειμένου και έρχονται σε επαφή με πολιτισμικά στοιχεία άλλων χωρών. Τους δίνεται επιπροσθέτως η δυνατότητα να επικοινωνήσουν όχι μόνο με τους συμμαθητές τους αλλά και με τον έξω κόσμο, κοινοποιώντας τα αποτελέσματα της δουλειάς τους σε ιστολόγιο και συμμετέχοντας με σχόλια σε σχετικές συζητήσεις.

Από την τελική ανατροφοδότηση προκύπτει ότι σε μεγάλο βαθμό επιτεύχθηκαν οι στόχοι, καθώς οι μαθητές/τριες αισθάνονται ότι εξοικειώθηκαν αρκετά με τις θεματικές που επεξεργάστηκαν και εξέλιξαν τις γλωσσολογικές, επικοινωνιακές και ψηφιακές τους δεξιότητες. Ο εκπαιδευτικός από την πλευρά του εντόπισε πιθανές αδυναμίες του σεναρίου, κυρίως αναφορικά με τα χρονικά όρια που έθεσε. Αυτές μπορούν να αντιμετωπιστούν είτε αφιερώνοντας μία έως δύο διδακτικές ώρες για την προετοιμασία των μαθητών/τριών, είτε παρακάμπτοντας κάποια βήματα που στόχο έχουν απλώς την επανάληψη και ανάκληση παλαιότερης γνώσης. Τέλος, οι μαθητές/τριες και ο εκπαιδευτικός συμφωνούν ότι υπάρχει δυνατότητα επέκτασης του σεναρίου, ίσως μέσω της συνεργασίας με τμήματα σχολείων του εξωτερικού που διδάσκονται Γερμανικά ως ξένη γλώσσα σε αντίστοιχο επίπεδο.

Αναφορές

Ballod, M. (2005). Informationskompetenz. Dimension eines Begriffs. *Computer und Unterricht, 15*(59), 44-46.

Dieling, H., & Hirschfeld, U. (2000). *Phonetik lehren und lernen.* Fernstudieneinheit 21. Berlin, München, Wien, Zürich, New York: Langenscheidt.

Emer, W., & Lenzen, K.-D. (2002). *Projektunterricht gestalten - Schule verändern. Projetkunterricht als Beitrag zur Schulentwicklung.* Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Grafe, S., Herzig, B., & Tulodziecki, G. (2019). *Medienbildung in Schule und Unterricht. Grundlagen und Beispiele.* 2. Auflage. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Gudjons, H. (2001). *Handlungsorientiert lehren und lernen, Projektunterricht und Schüleraktivität.* 6. Auflage. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Hänsel, D. (1997). Projektmethode und Projektunterricht (pp. 54-92). In D. Hänsel, *Handbuch Projektunterricht.* Weinheim: Beltz.

Jewitt, C. (2009). An introduction to multimodality. In C. Jewitt, *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis.* Abington: Routledge.

Mitchell, R. (1988). *Communicative Language Teaching in Practice, pp. 23–24, 64–68.* London: Centre for Information on Language Teaching and Research.

Lotherngton, H., & Jenson, J. (2011). Teaching multimodal and digital literacy in L2 settings: New literacies, new basics, new pedagogies. *Annual Review of Applied Linguistics, 31*, 226-246.

Meyer, H. (2003). *Unterrichtsmethoden. Band II: Praxisband.* 12. Auflage. Berlin: Cornelsen.

Rudolf, A. & Warwitz, S.A. (2016). *Vom Sinn des Spielens. Reflexionen und Spielideen.* 4. aktualisierte Auflage. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου (2019), *Τ. Π. Ε. Συστάδα: Ξένες Γλώσσες, Επιμορφωτικό υλικό επιμόρφωσης Β2 επιπέδου ΤΠΕ. Ενιαίο Τεύχος Υλικού Αναφοράς Β2 για τις Ξένες Γλώσσες*. Έκδοση 1η. Αθήνα: ΙΤΥΕ, Διόφαντος.

Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τη γλώσσα: εκμάθηση, διδασκαλία, αξιολόγηση. Συμβούλιο για την Πολιτιστική Συνεργασία, Επιτροπή Παιδείας, Τμήμα Σύγχρονων Γλωσσών, Στρασβούργο. Τελευταία ανάκτηση 20/06/2021 από http://www.pi-schools.gr/lessons/english/pdf/cef_gr.pdf

Μητσικοπούλου, Β. (2019). Νέα κειμενική πραγματικότητα και η ανάπτυξη γλωσσικού και ψηφιακού γραμματισμού. Ενότητα 1.2: Πολλαπλοί και νέοι γραμματισμοί. Σε *Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου, Τ. Π. Ε. Συστάδα: Ξένες Γλώσσες, Επιμορφωτικό Υλικό. Ενιαίο Τεύχος Υλικού Αναφοράς Β2 για τις Ξένες Γλώσσες.* Έκδοση 1η. Αθήνα: ΙΤΥΕ, Διόφαντος.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Europa und wir

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
6 διδακτικές ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Συνδέεται εν μέρει με το βιβλίο της Β’ Γυμνασίου *Deutsch-ein Hit 1*, Τεύχος Β, Lektion 7: „Guten Appetit“.

Το μάθημα διεξάγεται στην αίθουσα πληροφορικής, υπάρχει βιντεοπροβολέας και η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή ώστε να είναι εφικτή η ομαδική και ατομική εργασία με Η/Υ. Οι μαθητές/τριες είναι συνδεδεμένοι με την πλατφόρμα e-class, έχουν λογαριασμό Gmail και έχουν κάνει στο πλαίσιο προηγούμενων μαθημάτων εγγραφή στις πλατφόρμες padlet.com, learningapps.com, kahoot.com και mindmeister.com. Είναι εξοικειωμένοι με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο και με τη διαδικασία του μαθήματος σε μορφή ερευνητικού σχεδίου. Επίσης, με την έρευνα στο διαδίκτυο, με τη χρήση των προγραμμάτων συνεργατικού κειμένου Google docs και Google slides, καθώς και με τη χρήση του ψηφιακού εργαλείου padlet. Έχουν προηγηθεί ενότητες σε σχέση με γλώσσες, διατροφή και γεύματα, έκφραση

προτίμησης και απαρέσκειας, χρήση τροπικών ρημάτων και επιθέτων σε συγκριτικό και υπερθετικό βαθμό.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

(α) σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο

Οι μαθητές/τριες αναμένεται να είναι σε θέση να:

Κατανόηση γραπτού λόγου

– κατανοούν το βασικό νόημα ενός σύντομου, πολύ απλά δομημένου περιγραφικού κειμένου αυθεντικού λόγου (βίντεο, πολυτροπικό κείμενο σε ιστοσελίδα).

Παραγωγή γραπτού λόγου και απλή διάδραση

– συντάσσουν απλές προτάσεις δίνοντας πληροφορίες για τον εαυτό τους, την εθνικότητά τους, τον τόπο κατοικίας τους, τη μητρική τους γλώσσα.

– συνθέτουν έναν σύντομο διάλογο τυπικής διαπροσωπικής επικοινωνίας, αξιοποιώντας πληροφορίες από διαφορετικές πηγές (κείμενα, οπτικό υλικό).

Κατανόηση προφορικού λόγου

– απαντούν σε απλά ερωτήματα στην ξένη γλώσσα (ή σε πιο σύνθετα ερωτήματα στην ελληνική) σχετικά με το περιεχόμενο σύντομης εκφοράς λόγου (καθαρά ηχογραφημένης, σε μορφή βίντεο).

– αναγνωρίζουν οικεία ονόματα που ακούν σχετικά με την Ευρώπη και τις ευρωπαϊκές χώρες.

Παραγωγή προφορικού λόγου και προφορική διάδραση

– απαντούν και να θέτουν απλές ερωτήσεις που αφορούν σε άμεσες ανάγκες καθημερινής επικοινωνίας (π.χ. να δίνουν ή να ζητούν προσωπικές πληροφορίες σχετικά με προτιμήσεις τους ως προς τα γεύματα, τις ξένες γλώσσες, τις ευρωπαϊκές πρωτεύουσες) .

Ως προς τα γλωσσικά μέσα, οι μαθητές/τριες αναμένεται να είναι σε θέση να:

- χρησιμοποιούν λεξιλόγιο σχετικό με την Ευρώπη, την Ευρωπαϊκή Ένωση, τις ευρωπαϊκές χώρες και πρωτεύουσες, τις γλώσσες, τα αξιοθέατα, τις διατροφικές συνήθειες.
- εξασκούν τη γλωσσολογική τους δεξιότητα εστιάζοντας στα επίθετα και τη χρήση τους στον θετικό, συγκριτικό και υπερθετικό βαθμό, στα χρώματα, στα τροπικά ρήματα (Modalverben), στην έκφραση προτίμησης και απαρέσκειας.

Οι μαθητές/τριες αναμένεται να εξοικειωθούν με τα παρακάτω κειμενικά είδη:

Βίντεο, ψηφιακές φωτογραφίες στο διαδίκτυο, ιστολόγια, ιστοσελίδες, ψηφιακό κουίζ και ερωτηματολόγιο, ηλεκτρονική παρουσίαση, εννοιολογικό χάρτη, ακουστικό αρχείο, οπτικοακουστικό αρχείο.

(β) σε σχέση με τη χρήση της τεχνολογίας:

Οι μαθητές/τριες αναμένεται να είναι σε θέση να:

- κατανοούν την παρουσίαση ψηφιακών περιεχομένων.
- χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία για την παραγωγή και παρουσίαση πληροφοριών.

(γ) σε σχέση με τη μαθησιακή διαδικασία και τις γνώσεις για τον κόσμο:

Οι μαθητές/τριες αναμένεται να είναι σε θέση να:

- εμπλακούν σε διερευνητικού τύπου δραστηριότητες, ενεργοποιώντας την κριτική σκέψη για να ερευνήσουν, να προβληματιστούν για τις προτεινόμενες λύσεις και να εξοικειωθούν με διάφορες πτυχές της Ευρώπης ως γεωγραφικής, πολιτικής και πολιτισμικής οντότητας.
- αναπτύξουν, εκτός του ψηφιακού γραμματισμού, και άλλα είδη γραμματισμών, όπως τον οπτικό (ικανότητα κατανόησης και παραγωγής εικόνας) και τον πληροφοριακό (την ικανότητα εύρεσης, αξιολόγησης και σύνθεσης της πληροφορίας).

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

1η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: Αφόρμηση – βίντεο (Initiierung – Video)

Διάρκεια: 10΄

Είδος δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες παρακολουθούν καρτούν διάρκειας τριών περίπου λεπτών με τίτλο *Europa und der Stier*. Σ' αυτό παρουσιάζεται ο μύθος της αρπαγής της Ευρώπης. Ακολουθεί συζήτηση σχετικά με τον μύθο και το θέμα του ερευνητικού σχεδίου.

Οργάνωση τάξης: Ολομέλεια.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Συντονιστικός, ενθαρρυντικός.

Ρόλος του μαθητή: Αποκωδικοποιητής, συμμέτοχος, χρήστης πολυμεσικού κειμένου.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Προβάλλει το καρτούν μέσω βιντεοπροβολέα και θέτει ερωτήσεις, όπως: Ποιο είναι το θέμα, σε ποιον απευθύνεται, ποιες λέξεις είναι γνωστές, αν η χρήση των κινούμενων σχεδίων στο συγκεκριμένο καρτούν ενδείκνυται, τι αποτέλεσμα πετυχαίνει. Τέλος, τους καλεί να μαντέψουν ποιο θα είναι το θέμα της ερευνητικής εργασίας.

Ενέργειες μαθητή: Παρακολούθηση βίντεο, συμμετοχή στη συζήτηση.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Αρχείο βίντεο: Europa und der Stier

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Διέγερση του ενδιαφέροντος για το θέμα που θα ακολουθήσει, παραγωγή προφορικού λόγου με χρήση απλού λεξιλογίου που αφορά την Ευρώπη.

2η Δραστηριότητα: Εισαγωγή – διαδραστικές ασκήσεις (Einstieg – interaktive Übungen)

Διάρκεια: 15΄

Είδος δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε τέσσερις ομάδες. Κάθε ομάδα παραλαμβάνει μια ψηφιακή διαδραστική άσκηση μέσω της πλατφόρμας learningapps, όπου καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις αντιστοίχισης σχετικά με ένα θέμα που αφορά την Ευρώπη.

1η Ομάδα: Ευρωπαϊκές πρωτεύουσες

2η Ομάδα: Ευρωπαϊκά κράτη και γλώσσες

3η Ομάδα: Ευρωπαϊκές διατροφικές συνήθειες

4η Ομάδα: Ευρωπαϊκή Ένωση

Οργάνωση τάξης: Τέσσερις ομάδες των πέντε ατόμων.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Συντονιστικός, υποστηρικτικός, διευκολυντικός.

Ρόλος του μαθητή: Συμμέτοχος, αποκωδικοποιητής.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Χωρίζει τους/τις μαθητές/τριες σε τέσσερις ανομοιογενείς ομάδες που θα παραμείνουν οι ίδιες και στα επόμενα βήματα της ερευνητικής εργασίας. Οδηγεί τους/τις μαθητές/τριες στις ψηφιακές ασκήσεις μέσω αποστολής ηλεκτρονικών συνδέσμων.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές/τριες διενεργούν κατά ομάδες τις ασκήσεις.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές:

https://learningapps.org/view8393794

https://learningapps.org/view1678721

https://learningapps.org/watch?v=p1z72ddgj20

https://learningapps.org/view5972858

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες επαναλαμβάνουν λεξιλόγιο και εκφραστικά μέσα, εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους και έρχονται σε επαφή με το θέμα που θα κληθούν να επεξεργαστούν.

3η Δραστηριότητα: Σχεδιασμός της ερευνητικής εργασίας (Projektplanung)

Διάρκεια: 20΄

Είδος δραστηριότητας: Ύστερα από συζήτηση και προτάσεις των μαθητών αποσαφηνίζεται το θέμα, σχεδιάζονται τα βήματα κάθε ομάδας και ορίζονται οι ρόλοι μέσα σε κάθε ομάδα.

Οργάνωση τάξης: Ολομέλεια και εργασία σε ομάδες.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Ενθαρρυντικός, συμβουλευτικός, συντονιστικός.

Ρόλος του μαθητή: Συμμέτοχος.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Συντονίζει τη συζήτηση, θέτει τα όρια του θέματος της ερευνητικής εργασίας. Διευκολύνει κάθε ομάδα στον σχεδιασμό των βημάτων της και στην κατανομή των ρόλων των μελών της.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές/τριες συμμετέχουν στη συζήτηση, εκφράζουν τις ιδέες τους και τις προτάσεις τους σχετικά με το θέμα και την υλοποίηση του σχεδίου. Στη συνέχεια δουλεύουν κατά ομάδες, κάνουν ένα αρχικό σχεδιάγραμμα σε κοινό ψηφιακό έγγραφο με τα βήματα που θα ακολουθήσουν και ορίζουν ρόλους για κάθε βήμα.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Google docs.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες εξασκούνται στην ομαδοσυνεργατική μέθοδο και αναπτύσσουν τον ψηφιακό τους γραμματισμό.

2η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: Επεξεργασία εικόνων (Bilderbearbeitung)

Διάρκεια: 10΄

Είδος δραστηριότητας: Κάθε ομάδα παραλαμβάνει ψηφιακή εικόνα σχετικά με το θέμα που επεξεργάζεται. Σε κάθε εικόνα προσθέτει κείμενο με όσες πληροφορίες μπορεί, με βάση τις έως τώρα γνώσεις της.

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ομάδες.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Υποστηρικτικός, διευκολυντικός.

Ρόλος του μαθητή: Συμμέτοχος, χρήστης πολυτροπικού κειμένου.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Φροντίζει να παραλάβει κάθε ομάδα μέσω συνδέσμου την ψηφιακή της εικόνα και τις φέρνει σε επαφή με το διαδικτυακό εργαλείο addtext.

Ενέργειες μαθητή: Κάθε ομάδα ανεβάζει την εικόνα στην ιστοσελίδα addtext.com, προσθέτει κείμενο σε αυτές και τις αποθηκεύει στον σκληρό δίσκο του υπολογιστή της.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: addtext.com

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες ανακαλούν γνωστό λεξιλόγιο σχετικά με την Ευρώπη (αξιοθέατα, γλώσσες, φαγητά, Ευρωπαϊκή Ένωση) και αναπτύσσουν τον ψηφιακό και οπτικό τους γραμματισμό μέσω της επεξεργασίας εικόνας και προσθήκης κειμένου σε αυτή.

2η Δραστηριότητα: Διεξαγωγή – λήψη εικόνων (Durchführung – Fotos herunterladen)

Διάρκεια: 25΄

Είδος δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες ερευνούν στο διαδίκτυο και αποθηκεύουν φωτογραφίες σχετικές με το θέμα τους. Κάθε ομάδα δημιουργεί σύντομη παρουσίαση μέσω Google slides. Στην παρουσίαση χρησιμοποιείται ο υπερθετικός βαθμός (π.χ. το παλαιότερο αξιοθέατο, η πιο διαδομένη γλώσσα, κ.λπ.).

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ομάδες.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Υποστηρικτικός, συντονιστικός.

Ρόλος του μαθητή: Συμμέτοχος, χρήστης, αναλυτής κειμένου.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Συντονίζει τη δραστηριότητα, θέτει τα όρια του υλικού που θα συγκεντρώσουν οι μαθητές/τριες, δίνει οδηγίες, υποστηρίζει κάθε ομάδα στη δημιουργία διαφανειών μέσω Google slides.

Ενέργειες μαθητή: Κάθε ομάδα ερευνά στο διαδίκτυο ψάχνοντας έως δέκα φωτογραφίες για το θέμα της (π.χ. αξιοθέατα, γεύματα, σημαίες και σύμβολα κρατών και Ευρωπαϊκής Ένωσης).

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Έρευνα στο διαδίκτυο, δημιουργία παρουσίασης μέσω Google slides.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες αναπτύσσουν την ερευνητική μάθηση και τον πληροφοριακό τους γραμματισμό μέσω έρευνας στο διαδίκτυο με βάση

μηχανές αναζήτησης (σε Google, Pinterest κλπ.) και χρήσης του Google slides. Επίσης εξασκούνται στη χρήση του υπερθετικού βαθμού επιθέτων.

3η Δραστηριότητα: Παρουσίαση (Präsentation)

Διάρκεια: 10΄

Είδος δραστηριότητας: Κάθε ομάδα παρουσιάζει τα αποτελέσματα της.

Οργάνωση τάξης: Ολομέλεια.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Υποστηρικτικός, συντονιστικός.

Ρόλος του μαθητή: Συμμέτοχος, χρήστης, αναλυτής κειμένου.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Συντονίζει την παρουσίαση, παρεμβαίνει όπου χρειάζεται να συμπληρώσει ή να διορθώσει κάτι στον προφορικό λόγο.

Ενέργειες μαθητή: Κάθε ομάδα παρουσιάζει τα αποτελέσματά της. Ορίζει τουλάχιστον δύο ομιλητές.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Παρουσίαση μέσω Google slides.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες εξασκούνται στον προφορικό λόγο και καλλιεργούν τη δεξιότητα προφορικής εισήγησης.

3η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: Διεξαγωγή – Κουίζ (Durchführung – Quiz)

Διάρκεια: 30΄

Είδος δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες δημιουργούν κουίζ δώδεκα ερωτήσεων σχετικά με την Ευρώπη.

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ομάδες, ολομέλεια.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Υποστηρικτικός, διδακτικός, συντονιστικός.

Ρόλος του μαθητή: Συμμέτοχος, χρήστης, αναλυτής κειμένου.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Εξηγεί τις ενέργειες που απαιτεί η δραστηριότητα για κάθε ομάδα. Παρουσιάζει στην ολομέλεια τον τρόπο λειτουργίας της πλατφόρμας kahoot. Περιφερόμενος από ομάδα σε ομάδα διευκολύνει, όταν χρειάζεται, την τεχνική χρήση του ψηφιακού εργαλείου.

Ενέργειες μαθητή: Κάθε ομάδα δημιουργεί με βάση την έρευνά της κατά τις προηγούμενες διδακτικές ώρες από τρεις ερωτήσεις σχετικές με το θέμα της. Σε κάθε ερώτηση δίνεται η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε τέσσερις απαντήσεις καθώς και εμπλουτισμού τους με εικόνες. Οι μαθητές/τριες κάνουν χρήση επιθέτων σε θετικό ή υπερθετικό βαθμό.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Χρήση του ψηφιακού εργαλείου kahoot (https://create.kahoot.it/register).

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες εμπεδώνουν λεξιλόγιο σχετικά με την Ευρώπη, καλλιεργούν τη δεξιότητα παραγωγής γραπτού λόγου σχετικά με απλές περιγραφές και τη χρήση επιθέτων.

2η Δραστηριότητα: Παρουσίαση, αυτοαξιολόγηση (Präsentation, Selbstauswertung)

Διάρκεια: 15΄

Είδος δραστηριότητας: Κάθε ομάδα απαντάει στα κουίζ των άλλων ομάδων. Ανακοινώνονται στην ολομέλεια οι σωστές απαντήσεις. Η ομάδα που έχει στο τέλος συνολικά τις περισσότερες σωστές απαντήσεις είναι η νικήτρια.

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ομάδες.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Υποστηρικτικός, συντονιστικός.

Ρόλος του μαθητή: Συμμέτοχος, χρήστης κειμένου.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Συντονίζει τη δραστηριότητα, φροντίζει να ανακοινωθούν στην ολομέλεια τα αποτελέσματα κάθε ομάδας στο κουίζ.

Ενέργειες μαθητή: Κάθε ομάδα αποστέλλει μέσω ομαδικού e-mail στις άλλες τρεις ομάδες τον σύνδεσμο του κουίζ της και απαντάει στα κουίζ των άλλων, δηλαδή σε συνολικά εννιά

ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Εν τέλει κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια το δικό της κουίζ δίνοντας τις σωστές απαντήσεις.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ψηφιακού εργαλείου kahoot.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες εμπεδώνουν και εμπλουτίζουν το λεξιλόγιο τους και τις γνώσεις τους αναφορικά με την Ευρώπη.

4η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: Διεξαγωγή – τροπικά ρήματα (Durchführung – Modalverben)

Διάρκεια: 10΄

Είδος δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες εκτελούν διαδικτυακή άσκηση κλειστού τύπου, όπου εκφράζουν προτιμήσεις κάνοντας χρήση των Modalverben.

Οργάνωση τάξης: Ατομική εργασία.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Συντονιστικός, υποστηρικτικός.

Ρόλος του μαθητή: Χρήστης κειμένου.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Οδηγεί τους μαθητές/τριες στον διαδικτυακό τόπο deutschlernerblog.de και τους καλεί να αναζητήσουν την άσκηση μέσω της μηχανής αναζήτησης του blog.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές/τριες αναζητούν στη μηχανή αναζήτησης του blog μέσω της λέξης κλειδί *Modalverben* και του φίλτρου *A1* την άσκηση. Συμπληρώνουν τα κενά και ελέγχουν μόνοι τους τα πιθανά λάθη.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Χρήση του εκπαιδευτικού ιστολογίου deutschlernerblog.de

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες μαθαίνουν να αναζητούν ασκήσεις σε εκπαιδευτικό ιστολόγιο. Επίσης κάνουν επανάληψη στις γραμματικές, συντακτικές και λεξικολογικές τους γνώσεις όσον αφορά την έκφραση προτίμησης ή δυσαρέσκειας με βάση τα Modalverben.

2η Δραστηριότητα: Διεξαγωγή – Παιχνίδι ρόλων (Durchführung - Rollenspiel)

Διάρκεια: 25΄

Είδος δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες δημιουργούν μικρούς διαλόγους. Σε κάθε ομάδα ορίζεται ένας δημοσιογράφος που θέτει δύο ερωτήσεις, τις οποίες καλούνται να απαντήσουν οι υπόλοιποι. Ορίζεται επίσης ένας γραμματέας που καταγράφει τον διάλογο σε απλό επεξεργαστή κειμένου. Στο τέλος της δραστηριότητας οι μαθητές/τριες κάθε ομάδας καλούνται να παίξουν το παιχνίδι ρόλων στην ολομέλεια.

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ομάδες.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Ενθαρρυντικός, υποστηρικτικός, συμβουλευτικός.

Ρόλος του μαθητή: Ο μαθητής είναι χρήστης κειμένου, γιατί αξιοποιεί λειτουργικά ένα κειμενικό είδος (διάλογο) και συμμέτοχος, γιατί συνθέτει κείμενο με νόημα.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Αναζητώντας τη συναίνεση των μαθητών ορίζει τους ρόλους σε κάθε ομάδα.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές/τριες κάθε ομάδας δημιουργούν ερωτήσεις, όπου ζητείται η προτίμηση ή μη των υπολοίπων για επιμέρους σημεία του θέματος που έχουν επεξεργαστεί. Ένας μαθητής καταγράφει τον διάλογο. Στη συνέχεια, κάθε ομάδα παίζει τον σύντομο διάλογό της μπροστά στην ολομέλεια.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Σύνταξη κειμένου με απλό επεξεργαστή κειμένου, π.χ. MS Word.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες εξασκούνται στη χρήση γραπτού και προφορικού λόγου, κάνουν χρήση ρημάτων και εκφράσεων που δηλώνουν προτίμηση.

3η Δραστηριότητα: Διεξαγωγή – Παρουσίαση των διαλόγων (Durchführung - Präsentation der Dialoge)

Διάρκεια: 10΄

Είδος δραστηριότητας: Οι ομάδες ανεβάζουν τον διάλογο που δημιούργησαν σε padlet και τον εμπλουτίζουν με φωτογραφίες από το διαδίκτυο.

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ομάδες

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Υποστηρικτικός, διευκολυντικός, συντονιστικός.

Ρόλος του μαθητή: Χρήστης, αναλυτής κειμένου.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Βοηθάει τους/τις μαθητές/τριες να διορθώσουν εκφραστικά λάθη στους διαλόγους τους και τους παραπέμπει στο padlet που ο ίδιος έχει δημιουργήσει για την παρουσίαση των διαλόγων.

Ενέργειες μαθητή: Ύστερα από το παιχνίδι ρόλων κάθε ομάδα διορθώνει ό,τι χρειάζεται στον διάλογο που συνέταξε και αντλεί από το διαδίκτυο 2-3 σχετικές φωτογραφίες.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Οι μαθητές/τριες προσθέτουν τους διαλόγους και τις φωτογραφίες στο padlet: https://padlet.com/thomasbounas/Bookmarks.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες αξιολογούν και διορθώνουν τους διαλόγους που παρήγαγαν στο προηγούμενο διάστημα.

5η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: Διεξαγωγή – Ηχογράφηση (Durchführung – Sprachaufnahme)

Διάρκεια: 20΄

Είδος δραστηριότητας: Κάθε ομάδα ηχογραφεί τον διάλογο που δημιούργησε για το παιχνίδι ρόλων της προηγούμενης ενότητας χρησιμοποιώντας Η/Υ, tablet ή smartphone. Προκύπτει για κάθε ομάδα ένα ακουστικό αρχείο (wav/mp3/mpeg4) σύντομης διάρκειας.

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ομάδες.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Υποστηρικτικός, διευκολυντικός, συντονιστικός.

Ρόλος του μαθητή: Χρήστης, αναλυτής κειμένου.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Εισάγει τους μαθητές/τριες στο διαδικτυακό εργαλείο Audacity και υποστηρίζει τη διαδικασία παρεμβαίνοντας όπου χρειάζεται.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές/τριες απαγγέλλουν τους διαλόγους και παράλληλα τους ηχογραφούν. Όταν χρειάζεται, επαναλαμβάνουν την προσπάθεια και αντικαθιστούν προηγούμενα ηχογραφημένα αρχεία.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Χρήση του διαδικτυακού εργαλείου Audacity.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες εξασκούνται στον προφορικό λόγο σε θέματα σχετικά με την Ευρώπη. Επίσης κάνουν χρήση επιθέτων στον θετικό και υπερθετικό βαθμό καθώς και χρήση τροπικών ρημάτων. Επιπλέον, εξασκούνται στη φωνητική-φωνολογία ελέγχοντας κάθε φορά την εκφορά του λόγου τους.

2η Δραστηριότητα: Διεξαγωγή – Δημιουργία οπτικοακουστικού αρχείου (Durchführung - Erzeugung einer Videodatei)

Διάρκεια: 25΄

Είδος δραστηριότητας: Κάθε ομάδα επιλέγει φωτογραφίες σχετικές με το θέμα του διαλόγου της. Δημιουργεί ένα σύντομο βίντεο στο WindowsMovieMaker, όπου προσθέτει το ακουστικό της αρχείο και τις φωτογραφίες που επέλεξε. Στο τέλος ενώνονται τα τέσσερα οπτικοακουστικά αρχεία σε ένα ολιγόλεπτο αρχείο με τίτλο *Europa und wir*.

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ομάδες.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Συντονιστικός, υποστηρικτικός, διευκολυντικός.

Ρόλος του μαθητή: Χρήστης, αναλυτής κειμένου.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Εισάγει τους μαθητές/τριες στο πρόγραμμα MovieMaker και βοηθάει κάθε ομάδα σε τεχνικό επίπεδο να δημιουργήσει το αρχείο της. Καλεί έναν εκπρόσωπο από κάθε ομάδα να μεταφέρει μέσω USB-Stick το αρχείο της σε έναν υπολογιστή, όπου θα γίνει η τελική συγκόλληση των τεσσάρων αρχείων.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές/τριες κάθε ομάδας ταιριάζουν χρονικά τις εικόνες που διάλεξαν με τη ροή του διαλόγου τους μέσω του προγράμματος WindowsMovieMaker.

Ορίζουν έναν εκπρόσωπο που θα μεταφέρει το αρχείο σε υπολογιστή κοινό για όλες τις ομάδες. Οι εκπρόσωποι φροντίζουν να συγκολληθούν τα τέσσερα οπτικοακουστικά αρχεία, πάλι μέσω του MovieMaker.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Οι μαθητές/τριες χρησιμοποιούν για επεξεργασία ηχητικού αρχείου, προσθήκη εικόνων σε μορφή slides και εντέλει δημιουργία βίντεο το πρόγραμμα MicrosoftMovieMaker.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες εξασκούνται σε μεγάλο βαθμό στην ομαδοσυνεργατική μέθοδο, καθώς πρέπει να παράξουν σύνθετο αποτέλεσμα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

6η Διδακτική ώρα

1η Δραστηριότητα: Παρουσίαση (Präsentation)

Διάρκεια: 15΄

Είδος δραστηριότητας: Το τελικό βίντεο προβάλλεται στην ολομέλεια. Ακολουθεί σύντομη συζήτηση για το σχετικό αποτέλεσμα. Ένας μαθητής ανεβάζει το βίντεο στο ιστολόγιο της τάξης στο ΠΣΔ ή στην e-class και οι υπόλοιποι γράφουν σύντομα σχόλια για την εμπειρία τους.

Οργάνωση τάξης: Ολομέλεια / ατομική εργασία.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Υποστηρικτικός, διευκολυντικός, συντονιστικός.

Ρόλος του μαθητή: Χρήστης, αναλυτής κειμένου.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Προβάλλει το βίντεο στην ολομέλεια, βοηθάει στην ανάρτησή του στο ιστολόγιο, ενθαρρύνει τους/τις μαθητές/τριες να γράψουν τα δικά τους σχόλια.

Ενέργειες μαθητή: Παρακολουθούν το βίντεο-αποτέλεσμα της δουλειάς τους, συμμετέχουν στη συζήτηση κρίνοντας το αποτέλεσμα, σχολιάζουν ατομικά την ανάρτηση στο ιστολόγιο.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Προβολή βίντεο, ανάρτηση σε ιστολόγιο της τάξης στο ΠΣΔ ή στο e-class.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν το τελικό αποτέλεσμα των εργασιών τους, να επικοινωνήσουν με μαθητές/τριες άλλων τάξεων δημοσιεύοντάς το και να το σχολιάσουν. Αναπτύσσουν επικοινωνιακές δεξιότητες συμμετέχοντας ενεργά στο ιστολόγιο της τάξης.

2η Δραστηριότητα: Αυτοαξιολόγηση (Selbstauswertung)

Διάρκεια: 15΄

Είδος δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες δημιουργούν ανά δύο εννοιολογικό χάρτη με κεντρικό όρο τη λέξη *Europa* και τον παρουσιάζουν στην ολομέλεια.

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ομάδες των δύο / ολομέλεια.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Υποστηρικτικός, διευκολυντικός, συντονιστικός.

Ρόλος του μαθητή: Χρήστης κείμενου, αλλά και συμμέτοχος ως κατασκευαστής νοήματος.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Εισάγει τους μαθητές/τριες στη χρήση του εργαλείου mindmeister, τους χωρίζει σε ομάδες των δύο και συντονίζει την παρουσίαση των χαρτών στην ολομέλεια.

Ενέργειες μαθητή: Οι μαθητές/τριες ανά δύο δημιουργούν εννοιολογικό χάρτη με κεντρικό όρο τη λέξη *Europa*, ο οποίος θα παραπέμπει στα τέσσερα θέματα των ομάδων του ερευνητικού σχεδίου και θα αναπτύσσεται περαιτέρω με λεξιλόγιο και φράσεις. Προβάλλουν έπειτα στην ολομέλεια τον εννοιολογικό τους χάρτη.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Χρήση του εργαλείου mindmeister (www.mindmeister.com).

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Δίνεται η ευκαιρία στους/στις μαθητές/τριες μέσα από την προσπάθειά τους να δημιουργήσουν εννοιολογικό χάρτη, να αξιολογήσουν όσα έμαθαν αναφορικά με λεξιλόγιο, έκφραση προτιμήσεων και πολιτιστικά στοιχεία της Ευρώπης. Χρησιμοποιούν συνεπώς λεξιλόγιο σχετικό με την Ευρώπη, την Ευρωπαϊκή Ένωση,

τις ευρωπαϊκές χώρες και πρωτεύουσες, τις γλώσσες, τα αξιοθέατα, τις διατροφικές συνήθειες.

3ο Στάδιο: Αποτίμηση του ερευνητικού σχεδίου (Projektauswertung)

Διάρκεια: 15΄

Είδος δραστηριότητας: Γίνεται συζήτηση που αφορά στη συνολική αξιολόγηση της ερευνητικής εργασίας. Έπειτα οι μαθητές/τριες απαντούν ατομικά μέσω ψηφιακού ερωτηματολογίου σε ερωτήσεις αποτίμησης.

Οργάνωση τάξης: Ολομέλεια / ατομική εργασία.

Ρόλος του εκπαιδευτικού: Συντονιστικός.

Ρόλος του μαθητή: Χρήστης αλλά και αναλυτής, αφού ο μαθητής αναστοχάζεται πάνω στη μαθησιακή διαδικασία, αναλύει και αξιολογεί τις δραστηριότητες.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Συντονίζει τη συζήτηση δίνοντας περιθώριο στους/στις μαθητές/τριες να εκφραστούν κριτικά για το πρότζεκτ. Οδηγεί έπειτα τους/τις μαθητές/τριες σε ψηφιακό ερωτηματολόγιο (Google forms) που ο ίδιος έχει συντάξει, όπου τίθενται ερωτήσεις για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και τα αποτελέσματα του ερευνητικού σχεδίου. Παραλαμβάνει τα αποτελέσματα και αναστοχάζεται σχετικά με την επίτευξη ή μη των αρχικών στόχων και τις τροποποιήσεις που πρέπει να γίνουν σε περίπτωση επόμενης υλοποίησής του.

Ενέργειες μαθητή: Συμμετέχει στη συζήτηση κάνοντας προτάσεις και αξιολογώντας το πρότζεκτ. Τέλος, συμπληρώνει το ανώνυμο ερωτηματολόγιο.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, εργαλεία, πηγές: Ερωτηματολόγιο σε μορφή Google forms (https://cutt.ly/ByAs7Ex).

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Οι μαθητές/τριες αναστοχάζονται, αξιολογούν τις δικές τους ενέργειες, ανακαλούν τη γνώση που διδάχτηκαν.

Αξιολόγηση

Στο τέλος της περιγραφής κάθε δραστηριότητας στο παραπάνω παράρτημα, παρουσιάζονται αναλυτικά τα παραχθέντα αποτελέσματα, σε αντιστοιχία με τους επιμέρους στόχους. Αλλά και μέσω της τελικής ανατροφοδότησης από μαθητές/τρις και εκπαιδευτικό επιβεβαιώθηκε ότι οι στόχοι που εξ αρχής τέθηκαν, είτε αναφορικά με το γνωστικό αντικείμενο καθαυτό, είτε σε σχέση με τη χρήση τεχνολογίας, με τη μαθησιακή διαδικασία και τις γνώσεις για τον κόσμο, επιτεύχθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Σε περίπτωση που ο χρόνος σε κάποιο στάδιο δεν επαρκεί, μπορούν να παραλειφθούν κάποιες δραστηριότητες που στόχο έχουν απλά να ανακαλέσουν προηγούμενες γνώσεις ή να δώσουν παραπάνω κίνητρο. Τέτοιες είναι π.χ. στην 1η διδακτική ώρα οι εισαγωγικές ασκήσεις κάθε ομάδας στην πλατφόρμα learningapps.com ή στην 4η διδακτική ώρα οι επαναληπτικές ασκήσεις μέσω της χρήσης του εκπαιδευτικού ιστολογίου deutschlernerblog.de. Η ανάκληση λεξιλογίου ή η επανάληψη γραμματικής μπορούν να αντικατασταθούν με σύντομες προφορικές ερωτήσεις του εκπαιδευτικού.

Όσον αφορά το παραγόμενο αποτέλεσμα, το παιχνίδι ρόλων και η δημιουργία βίντεο μπορούν να αντικατασταθούν με τη δημιουργία κόμικ μέσω του εργαλείου Pixton (https://www.pixton.com/gr/) ή τη δημιουργία διαδραστικής εικόνας δίνοντας κίνηση στα χείλη μιας εικόνας και ενσωματώνοντας ηχητικό κείμενο μέσω του εργαλείου Blabberize (https://blabberize.com/).

Ως προς την επέκταση του σεναρίου υπάρχουν πολλές δυνατότητες. Κατ' αρχάς μπορεί να διευρυνθούν οι θεματικές ενότητες προς διάφορες πτυχές του ευρωπαϊκού πολιτισμού, όπως η μουσική, η λογοτεχνία και ο κινηματογράφος. Επίσης, επειδή ακριβώς το θέμα ανοίγεται και προς άλλες χώρες, μπορεί το σενάριο να διεξαχθεί στο πλαίσιο συνεργασίας

σχολείων μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων, όπως π.χ. του eTwinning. Εδώ μπορεί κάθε ομάδα να ανταλλάσσει πληροφορίες, κουίζ καθώς και το παραγόμενο οπτικοακουστικό υλικό με ομάδες από τμήματα σχολείων του εξωτερικού. Με τον τρόπο αυτό δίνεται βάρος στην αυθεντική επικοινωνία και την ουσιαστική επαφή με την κουλτούρα και καθημερινότητα άλλων ευρωπαϊκών χωρών.

Φύλλα Εργασίας

Το σύνολο των φύλλων εργασίας είναι διαθέσιμο εδώ**.**

Ενδεικτικά φύλλα εργασίας:

Projekt:
Europa und wir



1ο φύλλο εργασίας (1η διδακτική ώρα)

Τι γνωρίζω ήδη για την Ευρώπη; Κάθε ομάδα καλείται να κάνει μια διαδικτυακή άσκηση με στόχο να ανακαλέσει λεξιλόγιο που σχετίζεται με το θέμα που θα πραγματευτεί. Για τον λόγο αυτό θα χρειαστεί να μεταβείτε στους συνδέσμους από την πλατφόρμα learningapps. Κάθε ομάδα ορίζει έναν γραμματέα που θα πληκτρολογεί τις απαντήσεις, τις οποίες με συνεργασία επιλέγετε.



https://de.clipartlogo.com/istock/europe-travel-498868.html

Ομάδα Α΄

Μεταβείτε στον σύνδεσμο https://learningapps.org/view8393794 και ταιριάξτε ευρωπαϊκές χώρες και πρωτεύουσες.

Συζητήστε στη συνέχεια αν γνωρίζετε αξιοθέατα των χωρών αυτών.

Ομάδα Β΄

Μεταβείτε στον σύνδεσμο https://learningapps.org/view1678721και ταιριάξτε κάθε λέξη με τη χώρα, τη γλώσσα ή την εθνικότητα.

Συζητήστε στη συνέχεια αν γνωρίζετε ποιες από τις χώρες αυτές ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ομάδα Γ΄

Μεταβείτε στον σύνδεσμο https://learningapps.org/watch?v=p1z72ddgj20 και αντιστοιχίστε τα φαγητά που βλέπετε με λέξεις.

Συζητήστε από ποια χώρα είναι το πρωινό και αν γνωρίζετε ιδιαιτερότητες από κουζίνες άλλων χωρών.

Ομάδα Δ΄

Μεταβείτε στον σύνδεσμο https://learningapps.org/view5972858 και απαντήστε στις ερωτήσεις επιλογής.

Συζητήστε ποιες πρωτεύουσες ευρωπαϊκών χωρών γνωρίζετε.

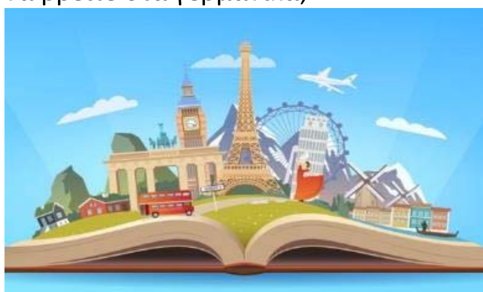
3ο φύλλο εργασίας (2η διδακτική ώρα)

Μπορώ να εντοπίσω και να χρησιμοποιήσω λέξεις που γνωρίζω σχετικά με την Ευρώπη;

Κάθε ομάδα θα παραλάβει στο email του υπεύθυνου που έχει δηλώσει, ψηφιακή φωτογραφία. Σε κάθε φωτογραφία προσθέστε λέξεις ή φράσεις για πράγματα που γνωρίζετε.

Πώς θα προσθέσετε λέξεις στην εικόνα:

Θα μεταβείτε στην ιστοσελίδα addtext.com. Στη συνέχεια θα σύρετε την εικόνα στη θέση που σας ζητάει. Μόλις μεταφορτωθεί η εικόνα, θα μπορείτε κάνοντας κλικ σε οποιοδήποτε σημείο της να προσθέσετε κείμενο. Μην ξεχάσατε να αποθηκεύσετε την τελική εικόνα στον σκληρό δίσκο του υπολογιστή σας.

Ομάδα Α΄ Ποια αξιοθέατα γνωρίζετε ή μπορείτε να βρείτε στα γερμανικά; 	Ομάδα Β΄ Ποιες γλώσσες μιλούν σε ποια κράτη; 

Ομάδα Γ΄	Ομάδα Δ΄
Ποια φαγητά γνωρίζετε; Ποιας χώρας αποτελούν τυπικό γεύμα;	Ποια σύμβολα της Ευρωπαϊκής Ένωσης γνωρίζετε;

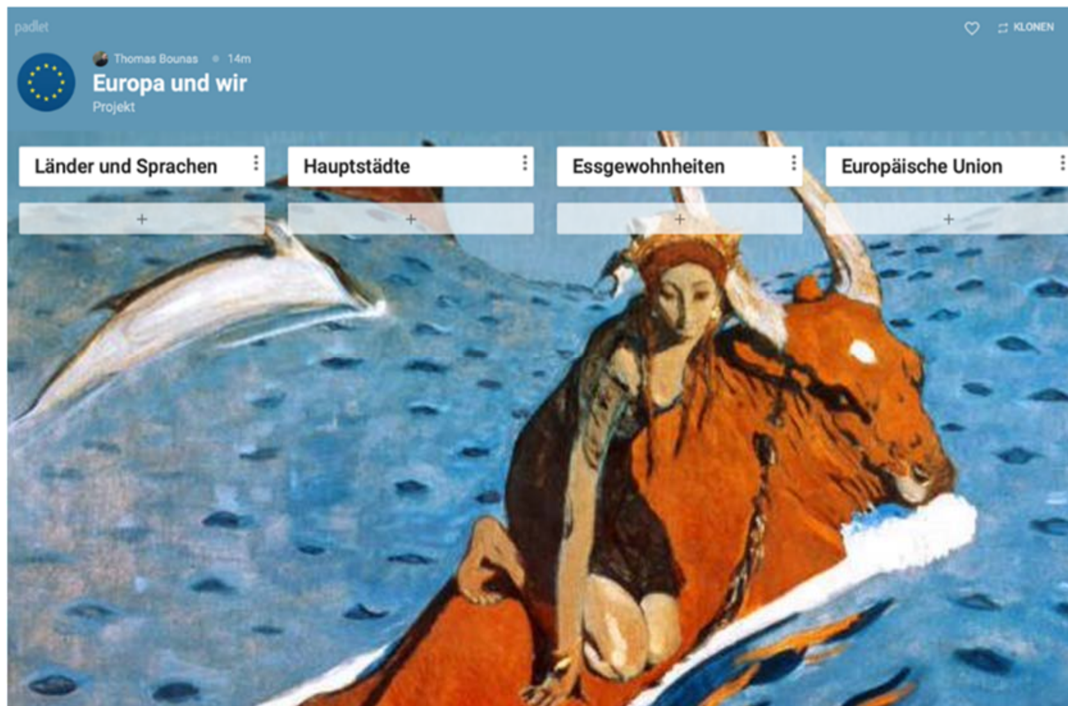
Συγκεκριμένα:

6ο φύλλο εργασίας (4η διδακτική ώρα)

Πως θα παρουσιάσω στην τάξη τους διαλόγους που δημιούργησα;

Καταγράψτε τους διαλόγους με βάση τους ρόλους που έχετε ορίσει στην ομάδα σε απλό επεξεργαστή κειμένου Word. Στη συνέχεια μεταβείτε στην ιστοσελίδα https://padlet.com/thomasbounas/Bookmarks και επικολλήστε τα κείμενά σας, κάθε ομάδα κάτω από την ετικέτα με τον τίτλο του θέματός της.

Εμπλουτίστε τον διάλογό σας με χαρακτηριστικές φωτογραφίες που έχετε συλλέξει σε προηγούμενα βήματα του πρότζεκτ. Αυτές τις μεταφορτώνετε πατώντας το βελάκι κάτω αριστερά από το κείμενό σας.


padlet
KLONEN
Thomas Bounas
14m
Europa und wir
Projekt
Länder und Sprachen
Hauptstädte
Essgewohnheiten
Europäische Union

Εκπαιδευτικά Σενάρια όλων των ειδικοτήτων – Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στον εκπαιδευτικό κλάδο ΠΕ08 και ΠΕ11

Εικονογράφηση του ποιήματος «Πρωινό Άστρο», με την τεχνική Stop-Motion Animation. Πρωτότυπη Συνδιδασκαλία στα πλαίσια των μαθημάτων των Εικαστικών και της Λογοτεχνίας της Α΄ Γυμνασίου.

Πριστούρης Παναγιώτης
Εικαστικός, Med, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης,
BSc. Εικαστικών Τεχνών και Επιστημών της Τέχνης,
BSc. Και M.Sc. Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής
pristouris87@hotmail.com

Λιάλιου Μαρία
Φιλόλογος Msc., Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
Εκπαιδεύτρια Εκπαιδευτών Ενηλίκων
mlialio@sch.gr

Περίληψη

Η παρούσα πρόταση συνδυάζει την λογοτεχνική παιδεία με την τέχνη των εικαστικών και τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας, χρησιμοποιώντας τη σύγχρονη και την ασύγχρονη μέθοδο διδασκαλίας. Το πρόγραμμα στοχεύει στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών, στην καλλιέργεια και στην έκφραση των συναισθημάτων τους. Ειδικότερα στην πνευματική τους εξέλιξη και στην καλλιέργεια της φαντασίας και της ομαδικότητας. Επιπροσθέτως, οι μαθητές εξοικειώνονται με ψηφιακά μέσα έκφρασης στα πλαίσια του μαθήματος των εικαστικών εξελίσσοντας τις δεξιότητές τους. Η πρωτοτυπία έγκειται στα βήματα της μεθοδολογίας που αντιμετωπίζει τη συνολική-ολιστική προσέγγιση του θέματος μέσω της διαθεματικότητας των γνωστικών αντικειμένων της Λογοτεχνίας και των Εικαστικών, με την ταυτόχρονη υλοποίηση δύο διδακτικών σεναρίων που ενώνονται δίνοντας ένα ξεχωριστό αποτέλεσμα. Πρόκειται για μια πρωτότυπη υλοποίηση Σύγχρονης Συνδιδασκαλίας στο πνεύμα της διαφοροποιημένης διδασκαλίας και του κριτικού γραμματισμού. Η παρουσίαση έγινε στην ηλεκτρονική ιστοσελίδα της Σχολικής Μονάδας του 2ου Γυμνασίου Μεσολογγίου, από τους μαθητές του τμήματος Α3, της Α’ Τάξης.

Λέξεις κλειδιά: λογοτεχνία, εκπαιδευτική καινοτομία, εικονογράφηση, εικαστικά, Stop-Motion animation.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Ταυτότητα

Σχολείο: 2ο Γυμνάσιο Μεσολογγίου, Τάξη: Α’ Γυμνασίου.

Τίτλος

Εικονογράφηση του ποιήματος «Πρωϊνό Άστρο» του Γιάννη Ρίτσου με την τεχνική Stop-motion Animation. Πρωτότυπη συνδιδασκαλία στα πλαίσια των μαθημάτων των Εικαστικών και της Λογοτεχνίας της Α’ Γυμνασίου.

Συνοπτική παρουσίαση στόχων

Σκοπός μας είναι οι μαθητές να αγαπήσουν την ποίηση ως έκφραση σκέψεων και συναισθημάτων και να τα εντάξουν στη ζωή τους ως τρόπο έκφρασης κι επικοινωνίας. Επιπλέον, να γνωρίσουν σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία δημιουργίας (πολυμεσικές εφαρμογές) και να τα αξιοποιήσουν σε άλλα γνωστικά αντικείμενα (ζωγραφική). Να αποτελέσουν κομμάτι της δημιουργικής διαδικασίας ως παραγωγοί του δημιουργικού τους έργου, αντιλαμβανόμενοι ότι τα εργαλεία αποτελούν μια προέκταση των χεριών τους.

Θέλουμε οι μαθητές να ανακαλύψουν τις ιδιαίτερες κλίσεις και ταλέντα του εαυτού τους που μπορεί να βρίσκονται ακόμα σε λανθάνουσα κατάσταση. Θέλουμε να κατανοήσουν ότι η εκπαίδευση δεν στηρίζεται μόνο σε εξεταστικές διαδικασίες. Θέλουμε οι μαθητές που φαίνονται να είναι αδιάφοροι, να εμπλακούν ενεργά. Παρουσιάζονται αναλυτικότερα οι στόχοι στο Παράρτημα.

Σύντομη περιγραφή του εκπαιδευτικού σεναρίου

Το σενάριο καλό είναι να χωριστεί σε δύο μέρη, αντίστοιχα με τα γνωστικά αντικείμενα των εικαστικών και της λογοτεχνίας, τα οποία τρέχουν παράλληλα υπηρετώντας τους επιδιωκόμενους στόχους μέσα από διαφορετικούς δρόμους που θα ενωθούν μέσα από την παραγωγή του οπτικοαουστικού προϊόντος με τη χρήση του προγράμματος stop-motionanimations. Τα δύο δίωρα του α΄ μέρους καλό είναι να εξελίσσονται ταυτόχρονα με το δεύτερο και τρίτο δίωρο του β΄ μέρους προκειμένου να επιτευχθούν οι επιδιωκόμενοι στόχοι.

Α΄ μέρος

1ο Δίωρο: Ως αφόρμηση οι μαθητές αντλούν από το διαδίκτυο, μέσω της πλατφόρμας webex και eclass, πληροφορίες για τον ποιητή Γιάννη Ρίτσο. Επισκέπτονται διευθύνσεις από τις συνδέσεις διαδικτύου της EClass που αποδίδουν με οπτικοακουστικό τρόπο το ποίημα «Πρωινό Άστρο». Στη συνέχεια ακούν μελοποιημένους στίχους του ποιήματος και αξιοποιούν υλικό από το Φωτόδεντρο. Ακολουθεί η πρώτη ανάγνωση του ποιήματος από το διδάσκοντα. Εντοπίζονται κοινά χαρακτηριστικά με νανουρίσματα, καθώς έχουν διδαχτεί σχετικά στο παρελθόν. Στη συνέχεια με καταιγισμό ιδεών οι μαθητές αναφέρουν σκέψεις και συναισθήματα που εισέπραξαν από την πρώτη ανάγνωση και ακολουθεί μια σχετική συζήτηση. Ακολουθεί χωρισμός τεσσάρων ομάδων με τυχαίο τρόπο, αξιοποιώντας το εργαλείο της Webex: Breakout Sessions. Οι μαθητές αναλαμβάνουν να επεξεργαστούν συγκεκριμένους στίχους και να καταγράψουν τα υποκοριστικά που έχουν εντοπίσει (Φύλλο Εργασίας 1). Στους μαθητές δίνονται φύλλα εργασίας που περιγράφονται αναλυτικά στο παράρτημα.

2ο Δίωρο: Ακολουθεί μια δεύτερη ανάγνωση του ποιήματος από τους μαθητές και στη συνέχεια οι μαθητές παρουσιάζουν τα υποκοριστικά που εντόπισαν στους στίχους που τους αναλογούσαν. Ακολουθεί συζήτηση κι αιτιολόγηση της επιλογής των υποκοριστικών από τον ποιητή προκειμένου να εκφράσει τα πρωτόγνωρα συναισθήματα ευαισθησίας και τρυφερότητας που βίωσε από τη γέννηση της κόρης του. Ξεκινά σχολιασμός των στίχων με διάλογο και καθοδήγηση από το διδάσκοντα και εντοπίζονται χαρακτηριστικά της υπερρεαλιστικής ποίησης προσαρμοσμένα στην ηλικία των παιδιών. Οι μαθητές με τον ίδιο χωρισμό ομάδων δουλεύουν ομαδοσυνεργατικά και καταγράφουν εικόνες που φαντάζονται μέσα από τους στίχους. Αναζητούν στο διαδίκτυο σχετικό υλικό και το αποθηκεύουν. Καταλήγουν σε εικόνες και θεματολογία που εμπνεύστηκαν από το ποίημα και θα μπορούσαν να την αξιοποιήσουν στη β΄ φάση του σεναρίου μέσω της τεχνικής stop-motionanimations (Φύλλο Εργασίας 2). Οι μαθητές επανέρχονται στην ολομέλεια αποτυπώνουν τις σκέψεις και τις εντυπώσεις τους και κάποιοι προθυμοποιούνται να φτιάξουν ασύγχρονα δικά τους νανουρίσματα.

Β΄ μέρος

1ο Δίωρο: Οι μαθητές, όλων των ομάδων, έρχονται σε επαφή με υλικά ζωγραφικής, τα οποία δεν έχουν διδαχθεί κατά τη διάρκεια της ώρας των Εικαστικών. Αρχίζουν να δημιουργούν εικόνες, να χρησιμοποιούν συγκεκριμένους διαλύτες (νερό, νέφτι, λάδι, αυγό), ώστε να μάθουν διαφορετικούς τρόπους παραγωγής χρωμάτων. Εξασκούνται στις τεχνικές και συνεργάζονται μεταξύ τους ώστε να δημιουργήσουν ένα ομαδικό εικαστικό έργο μεγάλης κλίμακας. Κατά τη διαδικασία παραγωγής τους ομαδικού τους έργου, αποφασίζουν αν θα αναμείξουν διαφορετικής φύσεως υλικά μεταξύ τους ώστε το παραγόμενο εικαστικό έργο να

έχει συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Στην διαδικασία πειραματισμού, εμπνέονται από το ποίημα και φέρνουν στο μυαλό τους στίχους του ποιήματος. Οι μαθητές καταγράφουν σε ειδικά διαμορφωμένο φύλλο εργασίας την εικαστική τους εμπειρία, με τίτλο: *«Πειραματισμός με υλικά και η χρήση τους στην δημιουργική διαδικασία»* (βλ. Παράρτημα).

2ο Δίωρο: Οι μαθητές, παρακολουθούν ένα μάθημα, σε περίοδο καραντίνας, μέσω της πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης (Webex) που είναι αφιερωμένο στο κινούμενο σχέδιο καθώς και στη δημιουργία παραγωγής κινουμένου σχεδίου. Το ανοιχτό με εγγραφή μάθημα δημιουργήθηκε στην EClass, με τίτλο: «Πρωϊνό Άστρο- Γιάννης Ρίτσος». Στην πρώτη Ενότητα του μαθήματος υποδεικνύονται συγκεκριμένες ηλεκτρονικές διευθύνσεις όπου μπορούν να δουν τη διαδικασία παραγωγής animation καθώς και παραδείγματα αυτής (Παράδειγμα Animation 1), (Παράδειγμα Animation 2). Εισάγονται στη λογική της κινούμενης εικόνας και παρακολουθούν παραδείγματα ταινιών μικρού μήκους.

3ο Δίωρο: Έχοντας ως βάση την υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου, ψάχνουν στον παγκόσμιο ιστό αλλά και σε συγκεκριμένα sites, οδηγίες για την πραγματοποίηση του animation. Αφού πάρουν παραδείγματα, και με την καθοδήγηση του καθηγητή Εικαστικών, χρησιμοποιούν tablets που παρέχονται από τη σχολική μονάδα για την παραγωγή του animation. Σε περίπτωση καραντίνας, χρησιμοποιούν μία κινητή ή σταθερή ηλεκτρονική συσκευή που είτε τους παρέχεται από τη σχολική μονάδα είτε ανήκει στον κάθε μαθητή ξεχωριστά. Κατά τη διάρκεια παράδοσης του μαθήματος, χωρίζονται μέσα από το Webex σε ομάδες, όπως έχουν αποφασιστεί εξ αρχής, και μέσα σε συγκεκριμένο χρόνο που ορίζεται από τον υπεύθυνο καθηγητή, καταθέτουν μία σύντομη περίληψη, στο chat του Webex. Στο κείμενο τους περιλαμβάνονται οι διαδικτυακές πηγές καθώς και παραδείγματα που τους έκαναν εντύπωση.

4ο Δίωρο: Οι ομάδες που έχουν οριστεί ήδη από την αρχή της εργασίας στο μάθημα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, συνεργάζονται, καταγράφουν ιδέες σε ένα αρχείο word και αποφασίζουν ποιες ιδέες θα υλοποιήσουν ώστε να εικονογραφηθεί το ποίημα. Συγκεντρώνουν τις εικαστικές δοκιμές που είχαν πραγματοποιήσει σε προηγούμενο στάδιο ώστε να έχουν ένα υλικό που θα χρησιμοποιηθεί εμβόλιμα στα stop-motionanimations. Συμπληρώνουν και αποφασίζουν τις ιδέες που θα υλοποιήσουν στην εικονογράφηση, στο φύλλο εργασίας που τους δίνεται με τίτλο*: «Τελική καταγραφή ιδεών»,* (βλ. Παράρτημα).

5ο και 6ο Δίωρο: Αρχίζει ο πειραματισμός του animation. Οι μαθητές προμηθεύονται τα tablets και τα στερεώνουν σε συγκεκριμένα σημεία στην τάξη. Κατεβάζουν την εφαρμογή StopMotionStudio και αρχίζουν να πειραματίζονται με τις δυνατότητες που προσφέρει. Ρυθμίζουν την ταχύτητα που θα έχει το animationπου θα παράξουν. Δηλαδή ορίζουν συγκεκριμένα καρέ που θα αναπαράγονται στη διάρκεια του ενός δευτερολέπτου (FPS). Επιλέγουν HDανάλυση και φωτογραφίζουν καρέ-καρέ την εικαστική τους προσπάθεια. Δημιουργούν τοπία, εικόνες, σχήματα αλλά και αποχρώσεις. Αξιοποιούν την εμπειρία που έχουν αποκτήσει στο μάθημα των εικαστικών. Οι προσπάθειες είναι αρκετές μέχρι να καταλήξουν στο τελικό ψηφιακό προϊόν η κάθε υποομάδα ξεχωριστά. Οι υποομάδες συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας με τίτλο: «*Έρευνα που αφορά στο StopMotionAnimation*», (βλ. Παράρτημα).

7ο Δίωρο: Οι ομάδες αποστέλλουν το τελικό προϊόν τους με ηλεκτρονικό μήνυμα στον καθηγητή Εικαστικών, χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα Webmail. Αφού εξετασθεί ως προς τη συνάφεια με το λογοτεχνικό κείμενο αλλά και ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά παραγωγής αποστέλλεται πίσω στους μαθητές για την τελική συρραφή της ταινίας stop-motionanimation.

8ο και 9ο Δίωρο: Μία από τις ομάδες των μαθητών που θα ασχοληθεί με την συρραφή των ξεχωριστών animation, αναλαμβάνει δράση και παίρνει τη θέση της μπροστά στο σταθμό εργασίας (Η/Υ). Έρχονται σε επαφή με τις ψηφιακές εφαρμογές που αναφέρθηκαν και με την καθοδήγηση και βοήθεια των καθηγητών τους, αξιοποιούν τα φυσικά περιβάλλοντα (MovieMaker, Canva, OnlineMusicConverter). Ανεβάζουν τα animations, επιλέγουν τις

κατάλληλες ρυθμίσεις (χρώμα φόντου διαφάνειας, εναλλαγή διαφανειών, χρόνος προβολής κάθε animation στην οθόνη) καθώς συγγράφουν και το κείμενο που θα συνοδεύει το animationαπό την αρχή μέχρι το τέλος (μέγεθος και τύπος γραμματοσειράς, ονόματα συντελεστών και σχολικής μονάδας). Τέλος, επιλέγουν την κατάλληλη μουσική. Χρησιμοποιούν Onlineεργαλεία μετατροπής και επεξεργασίας της μουσικής ώστε να συμπίπτει χρονικά με το μέγεθος του video που έχουν ετοιμάσει. Οι μαθητές συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας με τίτλο*: «Υποομάδα συρραφής video»,* (βλ. Παράρτημα).

Το τελικό προϊόν είναι έτοιμο για αποθήκευση και μελλοντική προβολή. Το stop-motion animation video πρόκειται να παρουσιαστεί στη σχολική μονάδα, στην αίθουσα εκδηλώσεων που διαθέτει.

Ψηφιακά μέσα

1. Τα σχολικά εγχειρίδια σε ψηφιακή εμπλουτισμένη μορφή. 2. Χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και διαδικτύου. 3. Λογισμικό περιήγησης σε σχετικές διευθύνσεις του παγκόσμιου ιστού. 4. Moviemaker (λογισμικό επεξεργασίας και δημιουργίας ταινίας). 5. StopMotionStudio (Λογισμικό παραγωγής animation). 6. Canva (Λογισμικό επεξεργασίας και δημιουργίας Video). 7. Λογισμικό προβολής πολυμέσων MediaPlayerClassic. 8. Λογισμικό επεξεργασίας ήχου online, music-converter. 9. Χρήση τόσο της πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης (Webex, Webmail) όσο και αυτή της ασύγχρονης (EClass).

Διδακτική προσέγγιση

Η διδακτική προσέγγιση του σεναρίου βασίζεται στην ολιστική θεωρία της διαθεματικότητας και του συμπεριφορισμού. Ουσιαστικά πρόκειται για την παράλληλη υλοποίηση δύο σεναρίων που στο τέλος ενώνουν της δυνάμεις τους παράγοντας το τελικό προϊόν, δημιούργημα της δημιουργικής φαντασίας των μαθητών. Θα μπορούσε κανείς να πει πως πρόκειται για μια παραλλαγή της τυπικής μορφής ενός διδακτικού σεναρίου **Συνδιδασκαλίας** που η πρωτοτυπία έγκειται στη συνεργασία διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων και την αξιοποίηση ψηφιακών δεξιοτήτων. Η αφόρμηση βασίζεται στη θεωρία του κριτικού γραμματισμού, όπου το ποίημα εξετάζεται μέσα στην εποχή που δημιουργήθηκε και συνδέεται με το σήμερα διερευνώντας τη διαχρονικότητα των πατρικών συναισθημάτων που απορρέουν από τη γέννηση ενός παιδιού. Αξιοποιούνται αρχές διαφοροποιημένης διδασκαλίας με επίκεντρο το μαθητή και τις ανάγκες του με τη στρατηγική της «Σύγχρονης»διδασκαλίας. Ωστόσο εφαρμόζονται και η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και στις δύο φάσεις της υλοποίησης. Οι δύο εκπαιδευτικοί έχουν τον έλεγχο της διαδικασίας από κοινού, συνεργάζονται κι αλληλεπιδρούν σε συναντήσεις εκτός του μαθήματος. Τέλος αξιοποιούνται τεχνικές ψηφιακού γραμματισμού. Λογοτεχνία, Τεχνολογία και Εικαστικά ενώνουν τις δυνάμεις τους με επίκεντρο το μαθητή και οργανωτή και διαμεσολαβητές τους εκπαιδευτικούς. Η συγκεκριμένη πρακτική προϋποθέτει συναντίληψη μεταξύ των συνδιδασκόντων/ουσών.

Συμπεράσματα-Αναστοχασμός

Αποτέλεσε μια βιωματική μέθοδο που προώθησε την ολόπλευρη συμμετοχή του μαθητή, ο οποίος αισθάνεται, στοχάζεται, χρησιμοποιεί τη φαντασία του και δρα χρησιμοποιώντας τα χέρια του ως μέσο έκφρασης. Τα Εικαστικά επομένως μπορεί να λειτουργήσουν συμπληρωματικά ως προς την κατανόηση και την απόδοση ενός λογοτεχνικού έργου.

Μετά την ολοκλήρωση του δικού μας εγχειρήματος σε ό,τι αφορά στο δικό μας σχολείο μπορούμε να πούμε:

- Οι μαθητές κατανόησαν ότι: η ποίηση δεν είναι ξένη ως προς σύγχρονες μορφές απόδοσης, αλλά έχει διαχρονική σημασία και είναι ένα μέσο για προβληματισμό, στοχασμό και ανάπτυξης κριτικής σκέψης.
- Οι μαθητές ανέλαβαν πρωτοβουλίες με αποτελεσματικό τρόπο.

- Οι μαθητές ανακάλυψαν τη φύση των υλικών ζωγραφικής και ανέδειξαν τις δυνατότητες των υλικών.
- Στο επίπεδο των γνώσεων, οι μαθητές ήταν σε θέση να περιγράφουν τα στάδια μιας οπτικοακουστικής διαδικασίας και να συσχετίζουν τον γραπτό και προφορικό λόγο με τις κινούμενες εικόνες.
- Όσο αναφορά στις δεξιότητές, οι μαθητές έμαθαν να σχεδιάζουν και να ζωγραφίζουν με βάση προδιαγραφές, να οργανώνουν την εργασία τους βάσει χρονοδιαγράμματος και να παρακολουθούν την πρόοδό της, να εφαρμόζουν τις οδηγίες των εκπαιδευτικών και να χρησιμοποιούν προηγούμενες εμπειρίες και γνώσεις από διάφορα πεδία, να συνεργάζονται σε ομαδικό πλαίσιο και να χειρίζονται ψηφιακά μέσα.
- Προσεγγίστηκε η ψηφιακή επεξεργασία μιας ιδέας και αξιοποιήθηκαν στο έπακρο οι δυνατότητες που προσφέρουν οι ψηφιακές εφαρμογές.
- Δύο ειδικότητες του Σχολείου μας (ΠΕ02, ΠΕ08), συνεργάστηκαν για το κοινό έργο που αποτέλεσε πηγή έμπνευσης για τον καθένα.
- Η έννοια της «Τέχνης» προέκυψε αβίαστα ως βασικός συνδετικός κρίκος της Λογοτεχνίας και τον Εικαστικών και απεδείχθη περίτρανα, από την υλοποίηση της δράσης, πως η χρήση ψηφιακών εργαλείων μπορεί να απογειώσει την τέχνη και να την προβάλει μέσα από τον ψηφιακό κόσμο των εφήβων.
- Η εκπόνηση της εργασίας βιώνοντας την πανδημία, μας έδωσε μεγαλύτερη ώθηση στη δημιουργική ικανότητα των μαθητών και των καθηγητών.
- Οι σχέσεις ωφέλησαν τόσο τους μαθητές όσο και τους εκπαιδευτικούς, ανοίγοντας έτσι και το δρόμο και για άλλες μελλοντικές δημιουργίες.
- Κατάλαβαν την ανάγκη και την αξία της ενασχόλησης με την Τέχνη και πώς με τέτοιες δράσεις προάγουν την ευρηματικότητα, την συνεργασία, τον πολιτισμό στον τομέα της διαθεματικότητας των αντικειμένων αλλά και προάγονται σε αυτόν.
- Αντιλήφθηκαν την ανάγκη έκφρασης μιας πνευματικής ιδέας με διαφορετικούς τρόπους.

Η δημιουργία ενός videoπου περιλαμβάνει ταινίες μικρού μήκους animation είναι μια σύνθετη διαδικασία όπου συνδυάζονται ποικίλες δεξιότητες. Η μεταφορά στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να συνεισφέρει στην ανάπτυξη ομαδικο-συνεργατικών τεχνικών διδασκαλίας αξιοποιώντας τα ενδιαφέροντα και τις ιδιαίτερες ικανότητες του κάθε μαθητή.

Διεύθυνση αναπαραγωγής video: ΠΡΩΪΝΟ ΑΣΤΡΟ - ΓΙΑΝΝΗΣ ΡΙΤΣΟΣ



Αναφορές

Berk, R. A. (2009). *Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom*. International Journal of Technology inTeaching and Learning, 1–21.

Orlich, D. (1990). *Animation-a guide to animated film techniques*. Lexington: D. C. Heath.

White, T. (2000), *Κινούμενο σκίτσο*, Αθήνα: Ντουντούμη.

Stam, R. (2006). *Εισαγωγή στην θεωρία του κινηματογράφου*. Αθήνα: Πατάκη.

Ανούση, Ε., Ράπτης, Ε., Ροδοπούλου, Η. (2010). *Αισθητική Αγωγή - Εικαστικά (Α Γυμνασίου)*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Βασιλειάδης, Γ. (2006). *Animation: Ιστορία και αισθητική του κινουμένου σχεδίου*. Αθήνα: Αιγόκερως.

Κανάκης, Ι. (2001). *Η οργάνωση της διδασκαλίας - μάθησης με ομάδες εργασίας*. Αθήνα: Τυποθήτω.

Ματσαγγούρας, Η. Π. (1995). *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Πυλαρινός, Θ., Χατζηδημητρίου, Σ., Βαρελάς, Λ. (2015). *Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας (Α΄ Γυμνασίου)*. Ανάδοχος συγγραφής Μεταίχμιο. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Ρίτσος, Γ. (1955) . *Πρωινό Άστρο* .Αθήνα: Κέδρος.

Ράπτη, Α. (2006). *Ταξινομίες στόχων, Μαθησιακών αποτελεσμάτων κι επιπέδων μάθησης*, EPICT.

Υλικό Παρουσίασης των Βεκρη - Αφεντουλίδου.*"Μια Νέα Αρχή στα ΕΠΑ.Λ.- Υλοποίηση της Επιμόρφωσης"* ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΜΝΑΕ Συνδιδασκαλία. Μοντέλα συνδιδασκαλίας (2014-2020). ΙΕΠ.

Χαραλάμπους, Ν. (1996). *Η διαφορική επίδραση της συνεργατικής και ατομικής μάθησηςστη σχολική επίδοση.* Διδακτορική διατριβή. Λευκωσία.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Εικονογράφηση του ποιήματος «Πρωϊνό Άστρο» του Γιάννη Ρίτσου με την τεχνική Stop-motion Animation. Πρωτότυπη συνδιδασκαλία στα πλαίσια των μαθημάτων των Εικαστικών και της Λογοτεχνίας της Α' Γυμνασίου.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

22 ώρες: Α' Μέρος: 4 ώρες (Λογοτεχνία), Β' Μέρος: 18 ώρες (Εικαστικά).

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Η παρούσα πρόταση σχετίζεται με τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών του Υ.ΠΑΙ.Θ. ανταποκρινόμενη στους στόχους. Στη φάση της λογοτεχνικής ανάλυσης, οι μαθητές έχουν κατακτήσει τις τεχνικές ανάλυσης λογοτεχνικού έργου και έχουν μελετήσει τα χαρακτηριστικά της υπερρεαλιστικής ποίησης και ειδικότερα των νανουρισμάτων (παραδοσιακά και σύγχρονα). Όσον αφορά τη β΄ φάση υλοποίησης της δράσης, χρειάζεται να έχει προηγηθεί η διδασκαλία της κινούμενης εικόνας και η επαφή των μαθητών με ταινίες μικρού μήκους. Απαιτείται να έχει γίνει παρουσίαση της διαδικασίας παραγωγής ενός animation, να επεξηγηθούν τα στάδια και να αποσαφηνιστεί ο τρόπος και η διαδικασία παραγωγής, τα είδη τους καθώς και τα υλικά που χρησιμοποιούνται από εκάστοτε δημιουργούς ώστε να καταλήξουν στο υλικό που θα χρησιμοποιήσουν. Για την χρήση του κατάλληλου υλικού (πηλός, παστέλ, ακρυλικό) προαπαιτείται η διεξαγωγή και ολοκλήρωση εικαστικών εργασιών, ώστε να μάθουν τη χρήση του. Τέλος, απαιτείται ενημέρωση για τον τρόπο συνεργασίας των υποομάδων που θα χωριστούν οι μαθητές, για τον τρόπο εκπόνησης της εργασίας, για τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών αλλά και της ψηφιακής εφαρμογής που θα χρησιμοποιήσουν.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Ειδικότερα οι στόχοι περιγράφονται ως ακολούθως, κατατάσσοντάς τους σε επίπεδο:

Γνώσεων:

1. Να διακρίνουν τα χαρακτηριστικά της υπερρεαλιστικής ποίησης και ειδικότερα του ποιητή Γιάννη Ρίτσου.
2. Να διακρίνουν τα εκφραστικά μέσα του αποσπάσματος και να τα συσχετίσουν με τους αντίστοιχους στίχους.
3. Να παρατηρούν και να αναγνωρίζουν άγνωστες μέχρι τώρα τεχνικές ζωγραφικής.
4. Να διακρίνουν τα υλικά και να τα συσχετίζουν ανάλογα με τον χειρισμό τους.
5. Να εξοικειωθούν με τη χρήση του διαδικτύου ως περιβάλλον μάθησης.
6. Να ασκηθούν στη χρήση του Stopmotionstudio, του MediaPlayerClassicαλλά και του Canva ως ψηφιακά μέσα δημιουργίας.

Δεξιοτήτων:

1. Να πειραματιστούν με τεχνικές που σχετίζονται με την διερευνητική μάθηση.
2. Να εφαρμόζουν αφηγηματικούς τρόπους και τεχνικές.
3. Να χρησιμοποιήσουν άγνωστα εργαλεία ψηφιακού γραμματισμού.
4. Να πειραματιστούν με τα υλικά ζωγραφικής αλλά και τον συνδυασμό τους.
5. Να πυροδοτηθεί η φαντασία τους και η δημιουργική τους σκέψη.
6. Να δημιουργούν και γενικότερα να εκφράζονται μέσα από τον ποιητικό λόγο και την Τέχνη.

Συμπεριφορών:

1. Να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργατικής μάθησης και να καλλιεργηθεί η κριτική τους ικανότητα.
2. Να ανακαλύψουν τη χαρά της δημιουργίας και της ελεύθερης έκφρασης.
3. Να ενεργοποιηθούν και οι πιο αδύναμοι μαθητές.
4. Να βιώσουν τα συναισθήματα του ποιητή όταν έγραψε το «Πρωινό Άστρο».

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Το σενάριο καλό είναι να χωριστεί σε δύο μέρη, αντίστοιχα με τα γνωστικά αντικείμενα των εικαστικών και της λογοτεχνίας, τα οποία τρέχουν παράλληλα υπηρετώντας τους επιδιωκόμενους στόχους μέσα από διαφορετικούς δρόμους που θα ενωθούν μέσα από την παραγωγή του οπτικοαουστικού προϊόντος με τη χρήση του προγράμματος stop-motionanimations. Τα δύο δίωρα του α΄ μέρους καλό είναι να εξελίσσονται ταυτόχρονα με το δεύτερο και τρίτο δίωρο του β΄ μέρους προκειμένου να επιτευχθούν οι επιδιωκόμενοι στόχοι.

Α΄ μέρος

1ο Δίωρο: Ως αφόρμηση οι μαθητές αντλούν από το διαδίκτυο, μέσω της πλατφόρμας webex και eclass, πληροφορίες για τον ποιητή Γιάννη Ρίτσο. Επισκέπτονται διευθύνσεις από τις συνδέσεις διαδικτύου της EClass που αποδίδουν με οπτικοακουστικό τρόπο το ποίημα «Πρωινό Άστρο». Στη συνέχεια ακούν μελοποιημένους στίχους του ποιήματος και αξιοποιούν υλικό από το Φωτόδεντρο. Ακολουθεί η πρώτη ανάγνωση του ποιήματος από το διδάσκοντα. Εντοπίζονται κοινά χαρακτηριστικά με νανουρίσματα, καθώς έχουν διδαχτεί σχετικά στο παρελθόν. Στη συνέχεια με καταιγισμό ιδεών οι μαθητές αναφέρουν σκέψεις και συναισθήματα που εισέπραξαν από την πρώτη ανάγνωση και ακολουθεί μια σχετική συζήτηση. Ακολουθεί χωρισμός τεσσάρων ομάδων με τυχαίο τρόπο, αξιοποιώντας το εργαλείο της Webex: Breakout Sessions. Οι μαθητές αναλαμβάνουν να επεξεργαστούν συγκεκριμένους στίχους και να καταγράψουν τα υποκοριστικά που έχουν εντοπίσει (Φύλλο Εργασίας 1). Στους μαθητές δίνονται φύλλα εργασίας που περιγράφονται αναλυτικά στο παράρτημα.

2ο Δίωρο: Ακολουθεί μια δεύτερη ανάγνωση του ποιήματος από τους μαθητές και στη συνέχεια οι μαθητές παρουσιάζουν τα υποκοριστικά που εντόπισαν στους στίχους που τους αναλογούσαν. Ακολουθεί συζήτηση κι αιτιολόγηση της επιλογής των υποκοριστικών από τον ποιητή προκειμένου να εκφράσει τα πρωτόγνωρα συναισθήματα ευαισθησίας και τρυφερότητας που βίωσε από τη γέννηση της κόρης του. Ξεκινά σχολιασμός των στίχων με διάλογο και καθοδήγηση από το διδάσκοντα και εντοπίζονται χαρακτηριστικά της υπερρεαλιστικής ποίησης προσαρμοσμένα στην ηλικία των παιδιών. Οι μαθητές με τον ίδιο χωρισμό ομάδων δουλεύουν ομαδοσυνεργατικά και καταγράφουν εικόνες που φαντάζονται μέσα από τους στίχους. Αναζητούν στο διαδίκτυο σχετικό υλικό και το αποθηκεύουν. Καταλήγουν σε εικόνες και θεματολογία που εμπνεύστηκαν από το ποίημα και θα μπορούσαν να την αξιοποιήσουν στη β΄ φάση του σεναρίου μέσω της τεχνικής stop-motionanimations (Φύλλο Εργασίας 2). Οι μαθητές επανέρχονται στην ολομέλεια αποτυπώνουν τις σκέψεις και τις εντυπώσεις τους και κάποιοι προθυμοποιούνται να φτιάξουν ασύγχρονα δικά τους νανουρίσματα.

Β΄ μέρος

1ο Δίωρο: Οι μαθητές, όλων των ομάδων, έρχονται σε επαφή με υλικά ζωγραφικής, τα οποία δεν έχουν διδαχθεί κατά τη διάρκεια της ώρας των Εικαστικών. Αρχίζουν να δημιουργούν εικόνες, να χρησιμοποιούν συγκεκριμένους διαλύτες (νερό, νέφτι, λάδι, αυγό), ώστε να μάθουν διαφορετικούς τρόπους παραγωγής χρωμάτων. Εξασκούνται στις τεχνικές και συνεργάζονται μεταξύ τους ώστε να δημιουργήσουν ένα ομαδικό εικαστικό έργο μεγάλης κλίμακας. Κατά τη διαδικασία παραγωγής τους ομαδικού τους έργου, αποφασίζουν αν θα

αναμείξουν διαφορετικής φύσεως υλικά μεταξύ τους ώστε το παραγόμενο εικαστικό έργο να έχει συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Στην διαδικασία πειραματισμού, εμπνέονται από το ποίημα και φέρνουν στο μυαλό τους στίχους του ποιήματος. Οι μαθητές καταγράφουν σε ειδικά διαμορφωμένο φύλλο εργασίας την εικαστική τους εμπειρία, με τίτλο: *«Πειραματισμός με υλικά και η χρήση τους στην δημιουργική διαδικασία»* (βλ. Παράρτημα).

2ο Δίωρο: Οι μαθητές, παρακολουθούν ένα μάθημα, σε περίοδο καραντίνας, μέσω της πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης (Webex) που είναι αφιερωμένο στο κινούμενο σχέδιο καθώς και στη δημιουργία παραγωγής κινουμένου σχεδίου. Το ανοιχτό με εγγραφή μάθημα δημιουργήθηκε στην EClass, με τίτλο: «Πρωϊνό Άστρο- Γιάννης Ρίτσος». Στην πρώτη Ενότητα του μαθήματος υποδεικνύονται συγκεκριμένες ηλεκτρονικές διευθύνσεις όπου μπορούν να δουν τη διαδικασία παραγωγής animation καθώς και παραδείγματα αυτής (Παράδειγμα Animation 1), (Παράδειγμα Animation 2). Εισάγονται στη λογική της κινούμενης εικόνας και παρακολουθούν παραδείγματα ταινιών μικρού μήκους.

3ο Δίωρο: Έχοντας ως βάση την υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου, ψάχνουν στον παγκόσμιο ιστό αλλά και σε συγκεκριμένα sites, οδηγίες για την πραγματοποίηση του animation. Αφού πάρουν παραδείγματα, και με την καθοδήγηση του καθηγητή Εικαστικών, χρησιμοποιούν tablets που παρέχονται από τη σχολική μονάδα για την παραγωγή του animation. Σε περίπτωση καραντίνας, χρησιμοποιούν μία κινητή ή σταθερή ηλεκτρονική συσκευή που είτε τους παρέχεται από τη σχολική μονάδα είτε ανήκει στον κάθε μαθητή ξεχωριστά. Κατά τη διάρκεια παράδοσης του μαθήματος, χωρίζονται μέσα από το Webex σε ομάδες, όπως έχουν αποφασιστεί εξ αρχής, και μέσα σε συγκεκριμένο χρόνο που ορίζεται από τον υπεύθυνο καθηγητή, καταθέτουν μία σύντομη περίληψη, στο chat του Webex. Στο κείμενο τους περιλαμβάνονται οι διαδικτυακές πηγές καθώς και παραδείγματα που τους έκαναν εντύπωση.

4ο Δίωρο: Οι ομάδες που έχουν οριστεί ήδη από την αρχή της εργασίας στο μάθημα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, συνεργάζονται, καταγράφουν ιδέες σε ένα αρχείο word και αποφασίζουν ποιες ιδέες θα υλοποιήσουν ώστε να εικονογραφηθεί το ποίημα. Συγκεντρώνουν τις εικαστικές δοκιμές που είχαν πραγματοποιήσει σε προηγούμενο στάδιο ώστε να έχουν ένα υλικό που θα χρησιμοποιηθεί εμβόλιμα στα stop-motionanimations. Συμπληρώνουν και αποφασίζουν τις ιδέες που θα υλοποιήσουν στην εικονογράφηση, στο φύλλο εργασίας που τους δίνεται με τίτλο*: «Τελική καταγραφή ιδεών»,* (βλ. Παράρτημα).

5ο και 6ο Δίωρο: Αρχίζει ο πειραματισμός του animation. Οι μαθητές προμηθεύονται τα tablets και τα στερεώνουν σε συγκεκριμένα σημεία στην τάξη. Κατεβάζουν την εφαρμογή StopMotionStudio και αρχίζουν να πειραματίζονται με τις δυνατότητες που προσφέρει. Ρυθμίζουν την ταχύτητα που θα έχει το animationπου θα παράξουν. Δηλαδή ορίζουν συγκεκριμένα καρέ που θα αναπαράγονται στη διάρκεια του ενός δευτερολέπτου (FPS). Επιλέγουν HDανάλυση και φωτογραφίζουν καρέ-καρέ την εικαστική τους προσπάθεια. Δημιουργούν τοπία, εικόνες, σχήματα αλλά και αποχρώσεις. Αξιοποιούν την εμπειρία που έχουν αποκτήσει στο μάθημα των εικαστικών. Οι προσπάθειες είναι αρκετές μέχρι να καταλήξουν στο τελικό ψηφιακό προϊόν η κάθε υποομάδα ξεχωριστά. Οι υποομάδες συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας με τίτλο: «*Έρευνα που αφορά στο StopMotionAnimation*», (βλ. Παράρτημα).

7ο Δίωρο: Οι ομάδες αποστέλλουν το τελικό προϊόν τους με ηλεκτρονικό μήνυμα στον καθηγητή Εικαστικών, χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα Webmail. Αφού εξετασθεί ως προς τη συνάφεια με το λογοτεχνικό κείμενο αλλά και ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά παραγωγής αποστέλλεται πίσω στους μαθητές για την τελική συρραφή της ταινίας stop-motionanimation.

8ο και 9ο Δίωρο: Μία από τις ομάδες των μαθητών που θα ασχοληθεί με την συρραφή των ξεχωριστών animation, αναλαμβάνει δράση και παίρνει τη θέση της μπροστά στο σταθμό εργασίας (Η/Υ). Έρχονται σε επαφή με τις ψηφιακές εφαρμογές που αναφέρθηκαν και με την καθοδήγηση και βοήθεια των καθηγητών τους, αξιοποιούν τα φυσικά περιβάλλοντα

(MovieMaker, Canva, OnlineMusicConverter). Ανεβάζουν τα animations, επιλέγουν τις κατάλληλες ρυθμίσεις (χρώμα φόντου διαφάνειας, εναλλαγή διαφανειών, χρόνος προβολής κάθε animation στην οθόνη) καθώς συγγράφουν και το κείμενο που θα συνοδεύει το animationαπό την αρχή μέχρι το τέλος (μέγεθος και τύπος γραμματοσειράς, ονόματα συντελεστών και σχολικής μονάδας). Τέλος, επιλέγουν την κατάλληλη μουσική. Χρησιμοποιούν Onlineεργαλεία μετατροπής και επεξεργασίας της μουσικής ώστε να συμπίπτει χρονικά με το μέγεθος του video που έχουν ετοιμάσει. Οι μαθητές συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας με τίτλο*: «Υποομάδα συρραφής video»,* (βλ. Παράρτημα).

Το τελικό προϊόν είναι έτοιμο για αποθήκευση και μελλοντική προβολή. Το stop-motion animation video πρόκειται να παρουσιαστεί στη σχολική μονάδα, στην αίθουσα εκδηλώσεων που διαθέτει.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Η διδακτική προσέγγιση του σεναρίου βασίζεται στην ολιστική θεωρία της διαθεματικότητας και του συμπεριφορισμού. Ουσιαστικά πρόκειται για την παράλληλη υλοποίηση δύο σεναρίων που στο τέλος ενώνουν της δυνάμεις τους παράγοντας το τελικό προϊόν, δημιούργημα της δημιουργικής φαντασίας των μαθητών. Θα μπορούσε κανείς να πει πως πρόκειται για μια παραλλαγή της τυπικής μορφής ενός διδακτικού σεναρίου **Συνδιδασκαλίας** που η πρωτοτυπία έγκειται στη συνεργασία διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων και την αξιοποίηση ψηφιακών δεξιοτήτων. Η αφόρμηση βασίζεται στη θεωρία του κριτικού γραμματισμού, όπου το ποίημα εξετάζεται μέσα στην εποχή που δημιουργήθηκε και συνδέεται με το σήμερα διερευνώντας τη διαχρονικότητα των πατρικών συναισθημάτων που απορρέουν από τη γέννηση ενός παιδιού. Αξιοποιούνται αρχές διαφοροποιημένης διδασκαλίας με επίκεντρο το μαθητή και τις ανάγκες του με τη στρατηγική της «Σύγχρονης» διδασκαλίας. Ωστόσο εφαρμόζονται και η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και στις δύο φάσεις της υλοποίησης. Οι δύο εκπαιδευτικοί έχουν τον έλεγχο της διαδικασίας από κοινού, συνεργάζονται κι αλληλεπιδρούν σε συναντήσεις εκτός του μαθήματος. Τέλος αξιοποιούνται τεχνικές ψηφιακού γραμματισμού. Λογοτεχνία, Τεχνολογία και Εικαστικά ενώνουν τις δυνάμεις τους με επίκεντρο το μαθητή και οργανωτή και διαμεσολαβητές τους εκπαιδευτικούς. Η συγκεκριμένη πρακτική προϋποθέτει συναντίληψη μεταξύ των συνδιδασκόντων/ουσών.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

1. Τα σχολικά εγχειρίδια σε ψηφιακή εμπλουτισμένη μορφή. 2. Χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και διαδικτύου. 3. Λογισμικό περιήγησης σε σχετικές διευθύνσεις του παγκόσμιου ιστού. 4. Moviemaker (λογισμικό επεξεργασίας και δημιουργίας ταινίας). 5. StopMotionStudio (Λογισμικό παραγωγής animation). 6. Canva (Λογισμικό επεξεργασίας και δημιουργίας Video). 7. Λογισμικό προβολής πολυμέσων MediaPlayerClassic. 8. Λογισμικό επεξεργασίας ήχου online, music-converter. 9. Χρήση τόσο της πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης (Webex, Webmail) όσο και αυτή της ασύγχρονης (EClass).

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Η παρούσα πρόταση απαιτεί την ακριβέστατη τήρηση του χρονοδιαγράμματος και τη συναντίληψη μεταξύ των συνδιδασκόντων καθώς και την συνεργασία τους σε όλες τις φάσεις υλοποίησης του σεναρίου, πριν, κατά τη διάρκεια και μετά. Επιπλέον, δεν μπορεί να υλοποιηθεί σε ένα σχολείο που δεν έχει κατάλληλη εργαστηριακή υποδομή που αφορά στα ψηφιακά μέσα και στα εικαστικά.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση θα αφορά συνολικά την κάθε ομάδα στα κριτήρια που την αφορούν: 1. Την ανταπόκριση στους αρχικούς στόχους. 2. Τον τρόπο συνεργασίας και επικοινωνίας των μελών της ομάδας. 3. Την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής καθώς και οι ψηφιακές εφαρμογές αξιοποιώντας ερεθίσματα από τη Λογοτεχνία και τις εικαστικές τέχνες. 4. Την ικανότητα βίωσης κι έκφρασης των πατρικών συναισθημάτων του ποιητή Γιάννη Ρίτσου. 5. Τα Φύλλα Εργασίας έχουν τη μορφή της αξιολόγησης καθώς δείχνουν στους διδάσκοντες τον τρόπο με τον οποίο ανταποκρίθηκαν τα παιδιά στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε επόμενο χρόνο δύναται να συμπληρωθεί από τους μαθητές ψηφιακά ένα ανώνυμο ερωτηματολόγιο προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να βελτιώσουν τη συγκεκριμένη πρόταση.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Κατά το νέο σχολικό έτος 2021-2022, θα προσεγγίσουμε την παρακάτω ερευνητική διαδικασία προβαίνοντας στην ακόλουθη ερευνητική πρόταση:

- *Αφηγηματική προσέγγιση:* Οι μαθητές θα αφηγηθούν το ποίημα με συγκεκριμένο ύφος, ώστε να αντικαταστήσει την μουσική υπόκρουση που ήδη συνοδεύει το υπάρχον animation. Επομένως, η αφήγηση του ποιήματος θα συνδυάζεται με τα κατάλληλα animations που έχουν δημιουργηθεί από τους ίδιους τους μαθητές. Οι μαθητές στα πλαίσια της δημιουργικής γραφής θα κληθούν να παράξουν δικά τους νανουρίσματα και τα οποία μπορούν να ενσωματωθούν στο τέλος του οπτικοακουστικού προϊόντος.
- *Ερευνητική υπόθεση:* Η αποτελεσματικότητα του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού σεναρίου στην κατανόηση του ποιητικού λόγου, αλλά και στην εικαστική έκφραση που προσφέρουν τα ψηφιακά μέσα και η τεχνολογία.
- *Αποτέλεσμα:* θα αξιολογήσουμε την αποτελεσματικότητα της διδακτικής μας πρότασης. Θα την υλοποιήσουμε και σε άλλες θεματικές ενότητες, π.χ. Παραμύθι στη λογοτεχνία.

Φύλλα Εργασίας

Α- ΜΕΡΟΣ
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1
ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 1 Διδακτική ώρα

Μπείτε στον παρακάτω σύνδεσμο: https://www.youtube.com/watch?v=Te9tD26a4m4 κι ακούστε μελοποιημένο απόσπασμα από το «Πρωινό Άστρο» του Γιάννη Ρίτσου. Στη συνέχεια μελετήστε πληροφορίες για τη ζωή και το έργο του ποιητή μέσα από τον σύνδεσμο:
https://www.greek-language.gr/digitalResources/literature/tools/concordance/index.html?cnd_id=14
και από τον παρακάτω σύνδεσμο
https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%B9%CE%AC%CE%BD%CE%BD%CE%B7%CF%82_%CE%A1%CE%AF%CF%84%CF%83%CE%BF%CF%82
. Τέλος, παρατηρήστε μια σχετική μαθητική δημιουργία μαθητών δημοτικού σχολείου στην παρακάτω διεύθυνση: https://www.youtube.com/watch?v=zlyIDKDWVnU

Τους συνδέσμους μπορείτε να τους βρείτε από την E-Class, στη δημιουργημένη ενότητα: «Φύλλα Εργασίας - Λογοτεχνία», από το εργαλείο «Συνδέσεις Διαδικτύου».

Διαβάστε προσεκτικά τους παρακάτω στίχους που αναλογούν στην κάθε ομάδα και υπογραμμίστε με κόκκινο τα υποκοριστικά:

ΟΜΑΔΑ Α:

Κοριτσάκι μου, θέλω να σου φέρω
τα φαναράκια των κρίνων
να σου φέγγουν τον ύπνο σου.

Θέλω να σου φέρω
ένα περιβολάκι
ζωγραφισμένο με λουλουδόσκονη
πάνω στο φτερό μιας πεταλούδας
για να σεργιανάει το γαλανό όνειρό σου.

ΟΜΑΔΑ Β:
Θέλω να σου φέρω
ένα σταυρουλάκι αυγινό φως
δυο αχτίνες σταυρωτές απ' τους στίχους μου
να σου ξορκίζουν το κακό
να σου φωτάνε
μη μου σκοντάψεις, κοριτσάκι,
έτσι γυμνόποδο και τρυφερό
στ' αγκάθι κ' ενός ίσκιου.

ΟΜΑΔΑ Γ:
Κοιμήσου.
Να μεγαλώσεις γρήγορα.
Έχεις να κάνεις πολύ δρόμο, κοριτσάκι,
κ' έχεις δυο πεδιλάκια μόνο από ουρανό.
Κοιμήσου.

ΟΜΑΔΑ Δ:
Το πρόσωπο της μητερούλας φέγγει
πάνω απ' τους ρόδινους λοφίσκους του ύπνου σου
εαρινό φεγγάρι
ανάμεσα από τα στάχυα της έγνοιας της
και τα τριαντάφυλλα των τραγουδιών μου.
Κοιμήσου, κοριτσάκι.
Είναι μακρύς ο δρόμος.
Πρέπει να μεγαλώσεις.
Είναι μακρύς
μακρύς   μακρύς ο δρόμος.

γ. Για ποιο λόγο πιστεύετε ότι ο ποιητής επιλέγει να χρησιμοποιήσει τόσα υποκοριστικά και τι πετυχαίνει με αυτό τον τρόπο;

Καταγράψτε μια σύντομη απάντηση παρακάτω:

………
………
………
………
…………………………………………..

Να παρουσιάσετε τις απαντήσεις σας στην ολομέλεια της τάξης

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2 (κοινό για όλες τις ομάδες)

α. Από τους στίχους που μελετήσατε στην προηγούμενη δραστηριότητα καταγράψτε εικόνες που σας έρχονται συνειρμικά στο μυαλό σκέψεις και συναισθήματα.

……
……
……

β. Στη συνέχεια αναζητήστε στο διαδίκτυο σχετικό υλικό που πιστεύετε ότι θα μπορούσε να αποτυπώσει τις σχετικές εικόνες. Αποθηκεύστε το υλικό που βρήκατε στο σχετικό μάθημα που έχει ανοιχτεί στο e class κάνοντας αποστολή μηνύματος. Τις ιδέες σας θα τις παρουσιάσετε και θα τις συζητήσουμε στην ολομέλεια.

Β' ΜΕΡΟΣ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – Χρονική διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Τίτλος: «Πειραματισμός με υλικά και η χρήση τους στην δημιουργική διαδικασία»

Δίνονται εικόνες από υλικά που χρησιμοποιούμε κατά τη διάρκεια του μαθήματος Εικαστικών. Αναγνωρίστε τα, και περιγράψτε με 3 επίθετα τις ιδιότητές τους:

1. Εικόνα Α *2. Εικόνα Β* *3. Εικόνα Γ* *4. Εικόνα Δ*







Εικόνα Α: ………………………………………………………………………………………………………
Εικόνα Β: ……
Εικόνα Γ: ……
Εικόνα Δ: ……

Αναφέρετε το υλικό που χρησιμοποιήσατε, και περιγράψτε τη διαδικασία κατασκευής του έργου σας:

……
……
……
……

Ποιες δυσκολίες αντιμετωπίσατε όσο αναφορά στον χειρισμό των υλικών;

……
……
……
……
……
……
……

Επιλέξτε ένα από τα υλικά που αναγνωρίσατε και ζωγραφίστε στο μπλοκ σας μία σύνθεση με τέτοιο τρόπο που να αναδεικνύεται η φύση και η ποιότητα του υλικού σας.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – Χρονική διάρκεια: 1 Διδακτική ώρα

Τίτλος: «Έρευνα που αφορά το stop motion animation»

Ύστερα από το μάθημα παρουσίασης της τεχνικής του Stop motion Animation, και με βάση το ψηφιακό υλικό που έχετε συγκεντρώσει, αναφέρετε τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία μιας ταινίας Stop Motion Animation.

……
……

………
………
………
………

Παρακολουθείστε προσεκτικά τους ακόλουθους συνδέσμους που αφορούν σε παραδείγματα ταινιών μικρού μήκους με την τεχνική του Stop motion Animation: Σύνδεσμος 1: "Save Trees”, Σύνδεσμος 2: "One Tree Forest", Σύνδεσμος 3: "DISTORTION". Τους συνδέσμους μπορείτε να τους βρείτε στην EClass, στην Ενότητα: «Φύλλα Εργασίας - Εικαστικά». Για κάθε ένα Animation που είδατε περιγράψτε τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν και με ποιο τρόπο:

………
………
………
………
………
………
………
………

Επιλέξτε, με «Χ», το υλικό που έχετε αποφασίσει για το Animation που θα δημιουργήσετε:

Ακρυλικά ☐ Παστέλ ☐ Μολύβια ☐ Πηλός Νερομπογιές ☐
Άλλο: ……… ☐ ……………………………………

Περιγράψτε συνοπτικά την ιδέα που εμπνευστήκατε στο Α’ Μέρος, στο μάθημα της Λογοτεχνίας, και την οποία θέλετε να αποτυπώσετε:

………
………
………
………
………
………

Αναφέρετε την πλοκή του Animation, δηλαδή τα επιμέρους βήματα από τα οποία θα απαρτίζεται το δικό σας ατομικό Animation:

1ο Βήμα:
……
2ο Βήμα:
……
3ο Βήμα:
……
4ο Βήμα:
……
5ο Βήμα:
……

Κατεβάστε δωρεάν την εφαρμογή StopMotionStudio. Επισκεφθείτε τον ακόλουθο σύνδεσμο, που περιγράφει τη λειτουργία της Εφαρμογής: Stop Motion Studio. Τον σύνδεσμο αυτόν μπορείτε να τον βρείτε στην E-Class, στην Ενότητα «Φύλλα Εργασίας-Εικαστικά». Παρακάτω περιγράφονται βασικές ρυθμίσεις για τη δημιουργία Animation. Απαντήστε με Σ ή Λ, αν είναι Σωστή η Λανθασμένη κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις:

1. Με την επιλογή «+» δημιουργώ το δικό μου έργο Σ ☐ Λ ☐
2. Με την επιλογή «4Κ», επιλέγω την ποιότητα ανάλυσης της εικόνας. Σ ☐ Λ ☐
3. Την ταινία την αποθηκεύω με την επιλογή «HD». Σ ☐ Λ ☐

4. Μπορώ να δω το προηγούμενο στιγμιότυπο εάν, κατά τη διάρκεια παραγωγής του Stop Motion Animation, αυξομειώσω την μπάρα που βρίσκεται στο αριστερό μέρος της εφαρμογής. Σ☐ Λ☐

5. Αν επιλέξω τον αριθμό 7, στην επιλογή «Speed», αυτό σημαίνει ότι 1 δευτερόλεπτο, θα αποτελείται από 7 στιγμιότυπα Σ☐ Λ☐

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – Χρονική διάρκεια: 2 ώρες

Τίτλος: «Υποομάδα συρραφής τελικού video»

Επισκεφθείτε την ψηφιακή εφαρμογή Canva στην ιστοσελίδα: www.canva.com. Επιλέξτε τη δημιουργία video. Αποφασίστε το θέμα (χρώμα, σχήματα) που θα χαρακτηρίζει κάθε διαφάνεια. Πριν αρχίσετε τη συρραφή των Animation περιγράψτε τη διάρθρωση του video παρακάτω:

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Το video που θα δημιουργήσετε θα περιέχει:

Animations ☐ Κείμενο☐ Λογότυπο☐ Μουσική☐ Εφέ ☐

Κίνηση στην εναλλαγή διαφανειών ☐ Διαφορετικές Γραμματοσειρές☐

Εισαγωγή ☐ Κλείσιμο και ευχαριστίες☐ Εικόνες ☐

Άλλο:

……

Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα www.youtube.com και αναζητήστε μουσικές χωρίς να έχουν πνευματικά δικαιώματα, ώστε να χρησιμοποιηθούν ως μουσική επένδυση. Αναφέρετε τη μουσική που επιλέξατε, με εισαγωγή υπερσυνδέσμου, καθώς και τον λόγο επιλογής της συγκεκριμένης μουσικής επένδυσης:

……
……
……

Αναφέρετε οποιαδήποτε άλλη αναζήτηση κάνατε κατά τη δημιουργική διαδικασία παραγωγής video:

……
……
……
…….

Κατεβάστε δωρεάν την εφαρμογή MovieMaker. Επισκεφθείτε τον ακόλουθο σύνδεσμο, Movie Maker. Εξηγείστε συνοπτικά πώς χρησιμοποιήσατε το παραπάνω εργαλείο:

……
……
……
……

……

………

Περιγράψτε τα συναισθήματά σας καθώς και τις σκέψεις που σας γεννήθηκαν κατά τη δημιουργική διαδικασία:

………
……
……
……
……

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – Χρονική διάρκεια: 1 διδακτική ώρα

ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ

Τίτλος: «Τελική καταγραφή ιδεών»

Με βάση το πρώτο μέρος αλλά και την αναζήτηση που κάνατε στο Β' Μέρος, αποφασίστε, κάθε ομάδα ξεχωριστά, και καταγράψτε τις τελικές ιδέες που αφορούν στην εικονογράφηση του ποιήματος. Στις ιδέες σας να είστε σύντομοι και ακριβείς :

………
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

«200 ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΙΝ…»
Αφιέρωμα στον Εορτασμό της Ελληνικής Επανάστασης του 1821 με τη δημιουργία βίντεο που περιλαμβάνει stop-motion animations.

Πριστούρης Παναγιώτης
Εικαστικός, Med, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης,
BSc. Εικαστικών Τεχνών και Επιστημών της Τέχνης,
BSc. Και M.Sc. Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής
pristouris87@hotmail.com

Περίληψη

Η παρούσα πρόταση συνδυάζει το ιστορικό γεγονός της Ελληνικής Επανάστασης με την τέχνη των εικαστικών και τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας μέσα από ένα video-animation, που πραγματοποιήθηκε με τις δυνατότητες που προσφέρει η ασύγχρονη και σύγχρονη πλατφόρμα εκπαίδευσης. Το παραγόμενο προϊόν είναι ένα video που εμπεριέχει stop-motion animation κατά τη διάρκεια του οποίου παρεμβάλλονται διαφάνειες που περιγράφουν συνοπτικά το ιστορικό γεγονός. Το πρόγραμμα στοχεύει στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών, στην εμβάθυνση της ιστορίας της Ελλάδος, στην καλλιέργεια και στην έκφραση των συναισθημάτων τους. Ειδικότερα στοχεύει στην πνευματική τους εξέλιξη και στην καλλιέργεια της φαντασίας και της ομαδικότητας. Επιπροσθέτως, οι μαθητές εξοικειώνονται με ψηφιακά μέσα έκφρασης στα πλαίσια του μαθήματος των εικαστικών εξελίσσοντας τις δεξιότητές τους. Η παρουσίαση έγινε στα μέλη της σχολικής μονάδας του Γυμνασίου Αιτωλικού, μαθητές και εκπαιδευτικούς, από το τμήμα Β2. Η εργασία παρουσιάστηκε στο 10^{ο} Μαθητικό Φεστιβάλ Ψηφιακής Δημιουργίας που διοργανώθηκε διαδικτυακά από το ΠΕ.ΚΕ.Σ. Δυτικής Ελλάδας στις 25-03-2021.

Λέξεις κλειδιά: ιστορία, εκπαιδευτική καινοτομία, τεχνολογία, εικαστικά, stop motion animation.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Ταυτότητα

Σχολείο: Γυμνάσιο Αιτωλικού, Τάξη: Β’ Γυμνασίου.

Τίτλος

«200 ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΙΝ…». Αφιέρωμα στον εορτασμό της Ελληνικής Επανάστασης του 1821 με τη δημιουργία video που περιλαμβάνει stop-motion animations.

Συνοπτική παρουσίαση στόχων

Ένας από τους κύριους στόχους είναι να γνωρίσουν οι μαθητές σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία δημιουργίας. Να εμβαθύνουν σε πολυμεσικές εφαρμογές αλλά και στον συνδυασμό αυτών με την ζωγραφική ως τρόπο έκφρασης. Να αποτελέσουν κομμάτι της δημιουργικής διαδικασίας ως παραγωγοί του δημιουργικού τους έργου, αντιλαμβανόμενοι ότι τα εργαλεία αποτελούν μια προέκταση των χεριών τους. Είναι σημαντικό να πυροδοτηθεί η φαντασία τους αλλά και όλοι μαζί να ανακαλύψουμε τη χαρά της συλλογικής εργασίας. Επιπλέον, θα οξυνθεί η περιέργεια τους αλλά και το ενδιαφέρον τους στο γεγονός ότι συνδυάζονται διαθεματικά τρία γνωστικά αντικείμενα: της Ιστορίας, των Εικαστικών και αυτό της Τεχνολογίας. Επιπλέον βασικός στόχος είναι οι μαθητές να ανακαλύψουν τις ιδιαίτερες κλίσεις και ταλέντα του εαυτού τους. Να κατανοήσουν ότι η εκπαίδευση δεν στηρίζεται μόνο σε εξεταστικές και στείρες διαδικασίες. Είναι σημαντικό οι μαθητές, που φαίνονται να είναι αδιάφοροι, να εμπλακούν ενεργά. Παρουσιάζονται αναλυτικότερα οι στόχοι στο Παράρτημα.

Σύντομη περιγραφή του εκπαιδευτικού σεναρίου

Πρώτο και δεύτερο δίωρο: Ως αφόρμηση οι μαθητές αντλούν από το διαδίκτυο, μέσω της πλατφόρμας webex και eclass, πληροφορίες για την Ελληνική Επανάσταση. Επισκέπτονται διευθύνσεις από τις συνδέσεις διαδικτύου της EClass που παρουσιάζεται συνοπτικά η ιστορία της Ελληνικής Επαναστάσεως. Οι μαθητές, αξιοποιώντας την φορητή υλικοτεχνική υποδομή του Σχολείου, τοποθετούνται μπροστά στους σταθμούς εργασίας, δηλαδή τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ή τα tablets. Επισκέπτονται την Εθνική Βιβλιοθήκη και το Κέντρο λόγου και Τέχνης διέξοδος που υπάρχει στο Μεσολόγγι. Ακολουθεί χωρισμός τεσσάρων ομάδων με τυχαίο τρόπο, αξιοποιώντας το εργαλείο της Webex: Breakout Sessions. Στο τέλος οι μαθητές καταλήγουν και καταγράφουν τα γεγονότα που υπήρξαν σταθμοί στον αγώνα της Ελληνικής Επανάστασης, μέσα από συγκεκριμένο φύλλο εργασίας με τίτλο: «Σημεία σταθμοί στην Ελληνική Επανάσταση». Στους μαθητές δίνονται φύλλα εργασίας που περιγράφονται αναλυτικά στο παράρτημα.

Τρίτο δίωρο: Γίνεται μία διαδικτυακή συζήτηση μέσα από την πλατφόρμα Webex που αφορά στο υλικό που έχουν αναζητήσει. Μέσα από γόνιμο διάλογο, που παρέχεται ως δυνατότητα από την σύγχρονη μορφή τηλεκπαίδευσης, οι μαθητές αποφασίζουν να εστιάσουν στην λέξη Ελευθερία. Από κάθε αρχικό γράμμα της λέξης δημιουργείται ένα αρτικόλεξο που έχει την εξής δομή: Ελ -> Ελλάδα, Ε-> Ειρήνη, Υ-> Ύμνος, Θ->Θάνατος, Ε->Έκρηξη, Ρ->Ρήξη, Ι-> Ιερό, Α-> Ανάσα. Οι μαθητές καταλήγουν σε συγκεκριμένες λέξεις που θεωρούν ότι τονίζουν πτυχές του γεγονότος. Επιλέγουν να συνδυάσουν το ιστορικό γεγονός με stop-motion animation videos που αναδεικνύουν τις λέξεις του αρτικόλεξου.

Τέταρτο δίωρο: Οι μαθητές, παρακολουθούν ένα μάθημα που είναι αφιερωμένο στο κινούμενο σχέδιο καθώς και στη δημιουργία παραγωγής κινουμένου σχεδίου. Εισάγονται στη λογική της κινούμενης εικόνας και παρακολουθούν παραδείγματα ταινιών μικρού μήκους μέσα από υπερσυνδέσμους που περιγράφονται στην EClass. Παρακολουθούν συγκεκριμένα tutorials στο διαδίκτυο που παρέχονται από την ηλεκτρονική τάξη.

Πέμπτο και Έκτο δίωρο: Οι μαθητές αναζητούν στον παγκόσμιο ιστό αλλά και σε συγκεκριμένα sites, οδηγίες για την πραγματοποίηση του animation. Αφού πάρουν παραδείγματα, και με την συμβολή του καθηγητή Εικαστικών που περιγράφει ακριβώς τα βήματα που ακολουθεί ένας δημιουργός για να παράξει ένα stop motion animation video, χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές συσκευές για την παραγωγή του animation. Οι μαθητές σύμφωνα με το φύλλο εργασίας: «Πειραματισμός με τα υλικά και η χρήση τους στη δημιουργική διαδικασία», ανασυνθέτουν γνώσεις που ήδη έχουν διδαχθεί στο αντικείμενο των Εικαστικών, με υλικά που ήδη γνωρίζουν. Σύμφωνα με τα Φύλλα Εργασίας που έχουν προμηθευτεί, κάθε ομάδα μαθητών, αποφασίζει να εικονογραφήσει συγκεκριμένες λέξεις από το αρτικόλεξο όπου η κάθε μία δίνει έμφαση στα σημεία – σταθμούς του γεγονότος της Ελληνικής Επανάστασης, που έχουν καταγραφεί από τους μαθητές στο πρώτο Φύλλο Εργασίας. Δηλαδή φτιάχνουν μόνοι τους το storyboard του stop motion animation και επιλέγουν τη σειρά που θα εικονογραφηθούν οι λέξεις, καθώς και οι διαφάνειες που θα παρεμβάλλονται ανάμεσα από τα stop motion animation videos που θα έχουν φτιάξει οι ομάδες. Εν συνεχεία, κάνουν μία προεργασία της εικόνας που θα ζωγραφίσουν, στοχάζονται τα βήματα της διαδικασίας, τα οποία θα χρειαστεί να τα φωτογραφήσουν, και επιλέγουν τα υλικά με τα οποία θα δημιουργήσουν το stop-motion animation. Γίνεται καταμερισμός των παραπάνω εργασιών σε κάθε ομάδα ξεχωριστά.

Έβδομο και Όγδοο δίωρο*:* Αρχίζει ο πειραματισμός του animation. Οι μαθητές προμηθεύονται τα tablets και τα στερεώνουν σε συγκεκριμένα σημεία στο γραφείο τους, και κατεβάζουν την εφαρμογή Stop Motion Studio. Στη συνέχεια αρχίζουν να πειραματίζονται με τις δυνατότητες που προσφέρει. Ρυθμίζουν την ταχύτητα που θα έχει το animation που θα παράξουν. Δηλαδή ορίζουν συγκεκριμένα καρέ που θα αναπαράγονται στη διάρκεια του ενός δευτερολέπτου (FPS). Επιλέγουν HD ανάλυση και φωτογραφίζουν καρέ-καρέ την εικαστική τους προσπάθεια. Δημιουργούν τοπία, εικόνες, σχήματα αλλά και αποχρώσεις.

Αξιοποιούν την εμπειρία που έχουν αποκτήσει στο μάθημα των εικαστικών. Οι προσπάθειες είναι αρκετές μέχρι να καταλήξουν στο τελικό ψηφιακό προϊόν. Η συγκεκριμένη διαδικασία αφορά στην κάθε υποομάδα ξεχωριστά. Ακολουθούν τις οδηγίες του Φύλλου Εργασίας με τίτλο: «Έρευνα που αφορά το Stop Motion Animation». Οι ομάδες αποστέλλουν το τελικό προϊόν τους με ηλεκτρονικό μήνυμα στον καθηγητή Εικαστικών, χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης του ΠΣΔ, Webmail. Αφού εξετασθεί ως προς τη συνάφεια και την σύνδεση με το ιστορικό γεγονός αλλά και ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά παραγωγής αποστέλλεται πίσω στους μαθητές για το τελικό μοντάζ της ταινίας stop-motion animation.

***Ένατο και Δέκατο δίωρο**:* Μία από τις ομάδες των μαθητών που θα ασχοληθεί με το μοντάζ των stop-motion animation που περιλαμβάνονται στο Video, αναλαμβάνει δράση και παίρνει τη θέση της μπροστά στο σταθμό εργασίας (Η/Υ). Έρχονται σε επαφή με τις ψηφιακές εφαρμογές που αναφέρθηκαν και αξιοποιούν τα φυσικά περιβάλλοντα (Movie Maker, Canva, Online Music Converter). Ανεβάζουν τα animations, επιλέγουν τις κατάλληλες ρυθμίσεις (χρώμα φόντου διαφάνειας, εναλλαγή διαφανειών, χρόνος προβολής κάθε animation στην οθόνη) καθώς συγγράφουν και το κείμενο που θα συνοδεύει το animation από την αρχή μέχρι το τέλος (μέγεθος και τύπος γραμματοσειράς, ονόματα συντελεστών και σχολικής μονάδας). Τέλος, επιλέγουν την κατάλληλη μουσική. Χρησιμοποιούν Online εργαλεία μετατροπής και επεξεργασίας της μουσικής ώστε να συμπίπτει χρονικά με το μέγεθος του video που έχουν ετοιμάσει. Για τη συρραφή του video καθώς και για τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εφαρμογών χρησιμοποιούν το Φύλλο Εργασίας με τίτλο: «Υποομάδα συρραφής Video».

***Ενδέκατο δίωρο**:* Οι μαθητές συνομιλούν με τον καθηγητή και μεταξύ τους. Τους παρουσιάζεται το βίντεο και η συνολική τους προσπάθεια. Ανταλλάσσουν συναισθήματα που ένιωσαν, δυσκολίες που αντιμετώπισαν και τρόπους επίλυσης τους καθώς και τις νοητικές διεργασίες που ακολούθησαν ώστε να πραγματοποιήσουν την αρχική τους ιδέα και έμπνευση. Γίνεται μία επανάληψη στα τεχνικά χαρακτηριστικά και ακολουθεί η προετοιμασία για την παρουσίαση της εργασίας τόσο στη σχολική μονάδα όσο και στο 10ο Μαθητικό Φεστιβάλ. Η συζήτηση και η παρουσίαση των παραπάνω πληροφοριών γίνεται στην ολομέλεια, μέσα από το Webex.

Το τελικό προϊόν είναι έτοιμο για αποθήκευση και μελλοντική προβολή. Το stop motion animation video πρόκειται να παρουσιαστεί στη σχολική μονάδα, μέσα από την πλατφόρμα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης Webex καθώς και στο 10ο Μαθητικό Φεστιβάλ Ψηφιακής Δημιουργίας την 25η Μαρτίου 2021, από το ΠΕ.ΚΕ.Σ. Δυτικής Ελλάδας.

Ψηφιακά μέσα

1. Τα σχολικά εγχειρίδια σε ψηφιακή εμπλουτισμένη μορφή. 2. Χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και διαδικτύου. 3. Λογισμικό περιήγησης σε σχετικές διευθύνσεις του παγκόσμιου ιστού. 4. Moviemaker (λογισμικό επεξεργασίας και δημιουργίας ταινίας). 5. StopMotionStudio (Λογισμικό παραγωγής animation). 6. Canva (Λογισμικό επεξεργασίας και δημιουργίας Video). 7. Λογισμικό προβολής πολυμέσων MediaPlayerClassic. 8. Λογισμικό επεξεργασίας ήχου online, music-converter. 9. Χρήση τόσο της πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης (Webex, Webmail) όσο και αυτή της ασύγχρονης (EClass).

Διδακτική προσέγγιση

Η διδασκαλία στηρίζεται στο μοντέλο της διερευνητικής ανακαλυπτικής μαθησιακής διαδικασίας κατά την οποία ο μαθητής λειτουργεί ως ερευνητής, οργανωτής πληροφοριών και εικαστικός δημιουργός. Όσον αφορά στη μεθοδολογία στηριζόμαστε στην διερευνητική ανακαλυπτική μέθοδο, αφού οι μαθητές αναζητούν, συλλέγουν και επεξεργάζονται πληροφορίες σχετικά με το θέμα που εξετάζουν. Η εποικοδομιστική μέθοδος είναι αυτή που απαιτεί την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών στην υλοποίηση του διδακτικού σχεδίου. Ευνοείται και υποστηρίζεται σημαντικά η ομαδοσυνεργατική μέθοδος με τη δημιουργία

υποομάδων οι οποίες έχουν ως αποστολή να υιοθετήσουν συγκεκριμένους ρόλους ανταποκρινόμενες στους στόχους του εκπαιδευτικού σεναρίου. Ο εκπαιδευτικός περιορίζεται στον καθοδηγητικό, συμβουλευτικό και υποστηρικτικό ρόλο ώστε η διδασκαλία να έχει μαθητοκεντρικό χαρακτήρα, αφού οι μαθητές είναι αυτοί που έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο στο συγκεκριμένο εγχείρημα. Η μάθηση νέων τεχνικών και η χρήση εικαστικών μεθόδων επιτρέπουν στους μαθητές να μάθουν βιωματικά νέες μορφές έκφρασης με στόχο να βρουν τη δική τους εικαστική γραμμή και στυλ. Με την τεχνολογία δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να αντλήσουν πληροφορίες, από διαδικτυακές πηγές για την Ελληνική Επανάσταση και τις μάχες που ευοδώθηκαν κατά τη διάρκεια του πολέμου, ώστε αυτές να γίνουν πιο συγκεκριμένες με αποτέλεσμα να περιγραφούν με συγκεκριμένες λέξεις από τους μαθητές, οι οποίες θα αποτελέσουν τη βάση της δημιουργικής αναπαράστασης του animation.

Συμπεράσματα

Αποτέλεσε μια βιωματική μέθοδο που προώθησε την ολόπλευρη συμμετοχή του μαθητή, ο οποίος αισθάνεται, στοχάζεται, χρησιμοποιεί τη φαντασία του και δρα χρησιμοποιώντας τα χέρια του ως μέσο έκφρασης. Τα Εικαστικά επομένως μπορεί να λειτουργήσουν συμπληρωματικά ως προς την κατανόηση και την απόδοση της Ιστορίας.

Μετά την ολοκλήρωση του δικού μας εγχειρήματος σε ό,τι αφορά στο δικό μας σχολείο μπορούμε να πούμε:

- Οι μαθητές κατανόησαν ότι: η ιστορία δεν είναι ξένη ως προς σύγχρονες μορφές απόδοσης, αλλά έχει διαχρονική σημασία και είναι ένα μέσο για προβληματισμό, στοχασμό και ανάπτυξης κριτικής σκέψης.
- Οι μαθητές ανέλαβαν πρωτοβουλίες με αποτελεσματικό τρόπο.
- Οι μαθητές ήταν σε θέση να περιγράφουν τα στάδια μιας οπτικοακουστικής διαδικασίας και να συσχετίζουν τον γραπτό και προφορικό λόγο με τις κινούμενες εικόνες.
- Όσο αναφορά στις δεξιότητές, οι μαθητές έμαθαν να σχεδιάζουν και να ζωγραφίζουν με διαφορετικά υλικά και να ανακαλύπτουν τις δυνατότητες των υλικών. Επίσης, να εφαρμόζουν τις οδηγίες του εκπαιδευτικού και να χρησιμοποιούν προηγούμενες εμπειρίες και γνώσεις από διάφορα πεδία, να συνεργάζονται σε ομαδικό πλαίσιο και να χειρίζονται ψηφιακά μέσα.
- Προσεγγίστηκε η ψηφιακή επεξεργασία μιας ιδέας και αξιοποιήθηκαν οι δυνατότητες που προσφέρουν οι ψηφιακές εφαρμογές.
- Η εκπόνηση της εργασίας, μέσα στο όλο βαρύ κλίμα της πανδημίας, έδωσε μεγαλύτερη ώθηση στη δημιουργική ικανότητα των μαθητών και του καθηγητή. Ωφελήθηκαν οι σχέσεις καθηγητή-μαθητών αλλά και μαθητών μεταξύ τους, ανοίγοντας το δρόμο για μελλοντικές δημιουργίες.
- Κατάλαβαν την ανάγκη και την αξία της ενασχόλησης με την Τέχνη και πώς με τέτοιες δράσεις προάγουν την ευρηματικότητα, την συνεργασία και τον πολιτισμό.
- Αντιλήφθηκαν την ανάγκη έκφρασης μιας πνευματικής ιδέας με διαφορετικούς τρόπους.

Η δημιουργία ενός video που περιλαμβάνει ταινίες μικρού μήκους animation είναι μια σύνθετη διαδικασία όπου συνδυάζονται ποικίλες δεξιότητες. Η μεταφορά στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να συνεισφέρει στην ανάπτυξη ομαδικο-συνεργατικών τεχνικών διδασκαλίας αξιοποιώντας τα ενδιαφέροντα και τις ιδιαίτερες ικανότητες του κάθε μαθητή.

Διεύθυνση αναπαραγωγής σχολικής εργασίας: **High School Αιτωλικό - 200 ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΙΝ...**

Αναφορές

Berk, R. A. (2009, January). *Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom*. International Journal of Technology inTeaching and Learning. σσ. 1–21.

Halas, J. &. (1973). *The technique of film animation*. London: Focal Press.

Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Pearson Education.

Orlich, D. (1990). *Animation-a guide to animated film techniques*. Lexington: D. C. Heath.

White T., «Κινούμενο σκίτσο», Εκδ. Ντουντούμη, Αθήνα, 2000.

Stam, R. (2006). Εισαγωγή στην θεωρία τουκινηματογράφου. Αθήνα: Πατάκη.

Αντωνόπουλος Ι., Δουκάκη Μ., (2019). *Αισθητική Αγωγή - Εικαστικά (Β Γυμνασίου)*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Βασιλειάδης, Γ. (2006). *Animation Ιστορία και αισθητική του κινουμένου σχεδίου*. Αθήνα: Αιγόκερως.

Δεληγιάννης Γ. (2007) *«Διαδραστικά Πολυμέσα και Ψηφιακή Τεχνολογία στις Τέχνες»,* Εκδόσεις Fagotto books, Αθήνα.

Κανάκης, Ι. (2001). *Η οργάνωση της διδασκαλίας - μάθησης με ομάδες εργασίας*. Αθήνα: Τυποθήτω.

Λούβη Ε., Ξιφαράς Δ., (2019) *Νεότερη και Σύγχρονη Ιστορία (Γ' Γυμνασίου)*, Αθήνα, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ".

Ματσαγγούρας, Η. Π. (1995). *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Μούρη, Ε. (2004), *«Frame by frame»*, Εκδόσεις Nexus Publications S.A., Αθήνα.

Ράπτη Α. (2006), *Ταξινομίες στόχων, Μαθησιακών αποτελεσμάτων κι επιπέδων μάθησης*, EPICT.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

«200 ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΙΝ…». Αφιέρωμα στον εορτασμό της Ελληνικής Επανάστασης του 1821 με τη δημιουργία video που περιλαμβάνει stop-motion animations. Είναι μία προσέγγιση του ιστορικού γεγονότος της Ελλάδος και συνδυάζει διαθεματικά δύο μαθήματα και τρία γνωστικά αντικείμενα: αυτά της Ιστορίας, των Εικαστικών και της Τεχνολογίας.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

22 ώρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Πριν την έναρξη της χρήσης της ψηφιακής εφαρμογής “Stop motion Studio”, χρειάζεται να έχει προηγηθεί η διδασκαλία της κινούμενης εικόνας και η επαφή των μαθητών με ταινίες μικρού μήκους, με τη μορφή animation, που έχουν υλοποιηθεί. Χρειάζεται να έχει γίνει παρουσίαση της διαδικασίας παραγωγής ενός animation, να επεξηγηθούν τα στάδια και να αποσαφηνιστεί ο τρόπος και η διαδικασία παραγωγής. Επίσης, χρειάζεται να αναφερθούν τα είδη του animation. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται από εκάστοτε δημιουργούς ώστε οι μαθητές να καταλήξουν στο υλικό που θα χρησιμοποιήσουν. Για την χρήση του κατάλληλου υλικού (πηλός, παστέλ, ακρυλικό) προαπαιτείται η διεξαγωγή και ολοκλήρωση εργασιών, ώστε να μάθουν τη χρήση του. Επιπλέον, επιβάλλεται να γνωρίζουν οι μαθητές ότι θα χωριστούν σε υποομάδες, τόσο για το πρώτο μέρος, όσο και για το δεύτερο μέρος της εικαστικής δημιουργίας και εικονογράφησής του. Τέλος, απαιτείται ενημέρωση για τον τρόπο συνεργασίας των υποομάδων, για τον τρόπο εκπόνησης της εργασίας, για τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών αλλά και της ψηφιακής εφαρμογής που θα χρησιμοποιήσουν.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

1. Να γνωρίσουν και να εμβαθύνουν στο γεγονός της Ελληνικής Επαναστάσεως.
2. Να κατανοήσουν το ιστορικό πλαίσιο καθώς και τις συμβολές των Ευρωπαϊκών χωρών.
3. Να επιλέξουν την κατάλληλη μουσική επένδυση που να συνάδει με τη συναισθηματική απόχρωση που πρέπει να αποδοθεί.
4. Να συλλάβουν τη διαχρονικότητα αυτού του επιτεύγματος και να συνδέσουν την έννοια του αγώνα και της ελευθερίας με μία εσωτερική κατάσταση λύτρωσης.
5. Να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργατικής μάθησης.
6. Να εξοικειωθούν με την διερευνητική μάθηση.
7. Να εμβαθύνουν στην Ελληνική Ιστορία και να συνειδητοποιήσουν τα διαχρονικά προβλήματα του ελληνικού λαού.
8. Να υιοθετήσουν το αισιόδοξο μήνυμα της εσωτερικής απελευθέρωσης από πάσης φύσεως δεσμά.
9. Να συλλάβουν και να συνδυάσουν τα εξωτερικά γεγονότα με εσωτερικές διαδικασίες κατανόησης και εν-συναίσθησης.
10. Να αντιληφθούν τα υλικά και να μάθουν τον χειρισμό τους.
11. Να πειραματιστούν με τα υλικά ζωγραφικής αλλά και τον συνδυασμό τους παράγοντας ένα μοναδικό αποτέλεσμα.
12. Να μάθουν πώς να αποτυπώνουν τη φαντασία τους και τη δημιουργική τους σκέψη με απλά και κατανοητά βήματα.
13. Να εξασκηθούν σε άγνωστες μέχρι τώρα τεχνικές ζωγραφικής.
14. Να αντιληφθούν τα υλικά και τα εργαλεία ως «προέκταση» των χεριών τους, ώστε να εκφράζονται δημιουργικά και ποικιλοτρόπως.
15. Να εξοικειωθούν με τη χρήση του διαδικτύου ως περιβάλλον μάθησης.

16. Να ασκηθούν στη χρήση του Stop motion studio, του Media Player Classic αλλά και του Canva ως ψηφιακά μέσα δημιουργίας.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Πρώτο και δεύτερο δίωρο: Ως αφόρμηση οι μαθητές αντλούν από το διαδίκτυο, μέσω της πλατφόρμας webex και eclass, πληροφορίες για την Ελληνική Επανάσταση. Επισκέπτονται διευθύνσεις από τις συνδέσεις διαδικτύου της EClass που παρουσιάζεται συνοπτικά η ιστορία της Ελληνικής Επαναστάσεως. Οι μαθητές, αξιοποιώντας την φορητή υλικοτεχνική υποδομή του Σχολείου, τοποθετούνται μπροστά στους σταθμούς εργασίας, δηλαδή τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ή τα tablets. Επισκέπτονται την Εθνική Βιβλιοθήκη και το Κέντρο λόγου και Τέχνης διέξοδος που υπάρχει στο Μεσολόγγι. Ακολουθεί χωρισμός τεσσάρων ομάδων με τυχαίο τρόπο, αξιοποιώντας το εργαλείο της Webex: Breakout Sessions. Στο τέλος οι μαθητές καταλήγουν και καταγράφουν τα γεγονότα που υπήρξαν σταθμοί στον αγώνα της Ελληνικής Επανάστασης, μέσα από συγκεκριμένο φύλλο εργασίας με τίτλο: «Σημεία σταθμοί στην Ελληνική Επανάσταση». Στους μαθητές δίνονται φύλλα εργασίας που περιγράφονται αναλυτικά στο παράρτημα.

Τρίτο δίωρο: Γίνεται μία διαδικτυακή συζήτηση μέσα από την πλατφόρμα Webex που αφορά στο υλικό που έχουν αναζητήσει. Μέσα από γόνιμο διάλογο, που παρέχεται ως δυνατότητα από την σύγχρονη μορφή τηλεκπαίδευσης, οι μαθητές αποφασίζουν να εστιάσουν στην λέξη Ελευθερία. Από κάθε αρχικό γράμμα της λέξης δημιουργείται ένα αρτικόλεξο που έχει την εξής δομή: Ελ -> Ελλάδα, Ε-> Ειρήνη, Υ-> Ύμνος, Θ->Θάνατος, Ε->Έκρηξη, Ρ->Ρήξη, Ι-> Ιερό, Α-> Ανάσα. Οι μαθητές καταλήγουν σε συγκεκριμένες λέξεις που θεωρούν ότι τονίζουν πτυχές του γεγονότος. Επιλέγουν να συνδυάσουν το ιστορικό γεγονός με stop-motion animation videos που αναδεικνύουν τις λέξεις του αρτικόλεξου.

Τέταρτο δίωρο: Οι μαθητές, παρακολουθούν ένα μάθημα που είναι αφιερωμένο στο κινούμενο σχέδιο καθώς και στη δημιουργία παραγωγής κινουμένου σχεδίου. Εισάγονται στη λογική της κινούμενης εικόνας και παρακολουθούν παραδείγματα ταινιών μικρού μήκους μέσα από υπερσυνδέσμους που περιγράφονται στην EClass. Παρακολουθούν συγκεκριμένα tutorials στο διαδίκτυο που παρέχονται από την ηλεκτρονική τάξη.

Πέμπτο και Έκτο δίωρο: Οι μαθητές αναζητούν στον παγκόσμιο ιστό αλλά και σε συγκεκριμένα sites, οδηγίες για την πραγματοποίηση του animation. Αφού πάρουν παραδείγματα, και με την συμβολή του καθηγητή Εικαστικών που περιγράφει ακριβώς τα βήματα που ακολουθεί ένας δημιουργός για να παράξει ένα stop motion animation video, χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές συσκευές για την παραγωγή του animation. Οι μαθητές σύμφωνα με το φύλλο εργασίας: «Πειραματισμός με τα υλικά και η χρήση τους στη δημιουργική διαδικασία», ανασυνθέτουν γνώσεις που ήδη έχουν διδαχθεί στο αντικείμενο των Εικαστικών, με υλικά που ήδη γνωρίζουν. Σύμφωνα με τα Φύλλα Εργασίας που έχουν προμηθευτεί, κάθε ομάδα μαθητών, αποφασίζει να εικονογραφήσει συγκεκριμένες λέξεις από το αρτικόλεξο όπου η κάθε μία δίνει έμφαση στα σημεία – σταθμούς του γεγονότος της Ελληνικής Επανάστασης, που έχουν καταγραφεί από τους μαθητές στο πρώτο Φύλλο Εργασίας. Δηλαδή φτιάχνουν μόνοι τους το storyboard του stop motion animation και επιλέγουν τη σειρά που θα εικονογραφηθούν οι λέξεις, καθώς και οι διαφάνειες που θα παρεμβάλλονται ανάμεσα από τα stop motion animation videos που θα έχουν φτιάξει οι ομάδες. Εν συνεχεία, κάνουν μία προεργασία της εικόνας που θα ζωγραφίσουν, στοχάζονται τα βήματα της διαδικασίας, τα οποία θα χρειαστεί να τα φωτογραφήσουν, και επιλέγουν τα υλικά με τα οποία θα δημιουργήσουν το stop-motion animation. Γίνεται καταμερισμός των παραπάνω εργασιών σε κάθε ομάδα ξεχωριστά.

Έβδομο και Όγδοο δίωρο*:* Αρχίζει ο πειραματισμός του animation. Οι μαθητές προμηθεύονται τα tablets και τα στερεώνουν σε συγκεκριμένα σημεία στο γραφείο τους, και κατεβάζουν την εφαρμογή Stop Motion Studio. Στη συνέχεια αρχίζουν να πειραματίζονται με τις δυνατότητες που προσφέρει. Ρυθμίζουν την ταχύτητα που θα έχει το animation που θα

παράξουν. Δηλαδή ορίζουν συγκεκριμένα καρέ που θα αναπαράγονται στη διάρκεια του ενός δευτερολέπτου (FPS). Επιλέγουν HD ανάλυση και φωτογραφίζουν καρέ-καρέ την εικαστική τους προσπάθεια. Δημιουργούν τοπία, εικόνες, σχήματα αλλά και αποχρώσεις. Αξιοποιούν την εμπειρία που έχουν αποκτήσει στο μάθημα των εικαστικών. Οι προσπάθειες είναι αρκετές μέχρι να καταλήξουν στο τελικό ψηφιακό προϊόν. Η συγκεκριμένη διαδικασία αφορά στην κάθε υποομάδα ξεχωριστά. Ακολουθούν τις οδηγίες του Φύλλου Εργασίας με τίτλο: «Έρευνα που αφορά το Stop Motion Animation». Οι ομάδες αποστέλλουν το τελικό προϊόν τους με ηλεκτρονικό μήνυμα στον καθηγητή Εικαστικών, χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης του ΠΣΔ, Webmail. Αφού εξετασθεί ως προς τη συνάφεια και την σύνδεση με το ιστορικό γεγονός αλλά και ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά παραγωγής αποστέλλεται πίσω στους μαθητές για το τελικό μοντάζ της ταινίας stop-motion animation.

Ένατο και Δέκατο δίωρο: Μία από τις ομάδες των μαθητών που θα ασχοληθεί με το μοντάζ των stop-motion animation που περιλαμβάνονται στο Video, αναλαμβάνει δράση και παίρνει τη θέση της μπροστά στο σταθμό εργασίας (Η/Υ). Έρχονται σε επαφή με τις ψηφιακές εφαρμογές που αναφέρθηκαν και αξιοποιούν τα φυσικά περιβάλλοντα (Movie Maker, Canva, Online Music Converter). Ανεβάζουν τα animations, επιλέγουν τις κατάλληλες ρυθμίσεις (χρώμα φόντου διαφάνειας, εναλλαγή διαφανειών, χρόνος προβολής κάθε animation στην οθόνη) καθώς συγγράφουν και το κείμενο που θα συνοδεύει το animation από την αρχή μέχρι το τέλος (μέγεθος και τύπος γραμματοσειράς, ονόματα συντελεστών και σχολικής μονάδας). Τέλος, επιλέγουν την κατάλληλη μουσική. Χρησιμοποιούν Online εργαλεία μετατροπής και επεξεργασίας της μουσικής ώστε να συμπίπτει χρονικά με το μέγεθος του video που έχουν ετοιμάσει. Για τη συρραφή του video καθώς και για τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εφαρμογών χρησιμοποιούν το Φύλλο Εργασίας με τίτλο: «Υποομάδα συρραφής Video».

Ενδέκατο δίωρο: Οι μαθητές συνομιλούν με τον καθηγητή και μεταξύ τους. Τους παρουσιάζεται το βίντεο και η συνολική τους προσπάθεια. Ανταλλάσσουν συναισθήματα που ένιωσαν, δυσκολίες που αντιμετώπισαν και τρόπους επίλυσης τους καθώς και τις νοητικές διεργασίες που ακολούθησαν ώστε να πραγματοποιήσουν την αρχική τους ιδέα και έμπνευση. Γίνεται μία επανάληψη στα τεχνικά χαρακτηριστικά και ακολουθεί η προετοιμασία για την παρουσίαση της εργασίας τόσο στη σχολική μονάδα όσο και στο 10^{ο} Μαθητικό Φεστιβάλ. Η συζήτηση και η παρουσίαση των παραπάνω πληροφοριών γίνεται στην ολομέλεια, μέσα από το Webex.

Το τελικό προϊόν είναι έτοιμο για αποθήκευση και μελλοντική προβολή. Το stop motion animation video πρόκειται να παρουσιαστεί στη σχολική μονάδα, μέσα από την πλατφόρμα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης Webex καθώς και στο 10^{ο} Μαθητικό Φεστιβάλ Ψηφιακής Δημιουργίας την 25^{η} Μαρτίου 2021, από το ΠΕ.ΚΕ.Σ. Δυτικής Ελλάδας.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Η διδασκαλία στηρίζεται στο μοντέλο της διερευνητικής ανακαλυπτικής μαθησιακής διαδικασίας κατά την οποία ο μαθητής λειτουργεί ως ερευνητής, οργανωτής πληροφοριών και εικαστικός δημιουργός. Όσον αφορά στη μεθοδολογία στηριζόμαστε στην διερευνητική ανακαλυπτική μέθοδο, αφού οι μαθητές αναζητούν, συλλέγουν και επεξεργάζονται πληροφορίες σχετικά με το θέμα που εξετάζουν. Η εποικοδομιστική μέθοδος είναι αυτή που απαιτεί την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών στην υλοποίηση του διδακτικού σχεδίου. Ευνοείται και υποστηρίζεται σημαντικά η ομαδοσυνεργατική μέθοδος με τη δημιουργία υποομάδων οι οποίες έχουν ως αποστολή να υιοθετήσουν συγκεκριμένους ρόλους ανταποκρινόμενες στους στόχους του εκπαιδευτικού σεναρίου. Ο εκπαιδευτικός περιορίζεται στον καθοδηγητικό, συμβουλευτικό και υποστηρικτικό ρόλο ώστε η διδασκαλία να έχει μαθητοκεντρικό χαρακτήρα, αφού οι μαθητές είναι αυτοί που έχουν πρωταγωνιστικό

ρόλο στο συγκεκριμένο εγχείρημα. Η ανακάλυψη τεχνικών και η χρήση εικαστικών μεθόδων είναι αυτή που επιτρέπει στους μαθητές να μάθουν βιωματικά νέες μορφές έκφρασης με στόχο να βρουν τη δική τους εικαστική γραμμή και στυλ. Πολύτιμη κρίνεται η συμβολή της τεχνολογίας στην προσέγγιση πτυχών του γεγονότος της Επανάστασης του 1821 αλλά και στην άμεση εμπλοκή της με την Τέχνη. Με την τεχνολογία δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να αντλήσουν πληροφορίες από διαδικτυακές πηγές για τις άγνωστες πτυχές της Ελληνικής Επανάστασης, τη λαογραφία αλλά και τις μάχες που ευοδώθηκαν κατά τη διάρκεια του πολέμου, ώστε αυτές να γίνουν πιο συγκεκριμένες με αποτέλεσμα να περιγραφούν με συγκεκριμένες λέξεις από τους μαθητές, οι οποίες θα αποτελέσουν τη βάση της δημιουργικής αναπαράστασης του animation.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

1. Το σχολικό εγχειρίδιο σε ψηφιακή εμπλουτισμένη μορφή. 2. Χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και διαδικτύου. 3. Λογισμικό περιήγησης σε σχετικές διευθύνσεις του παγκόσμιου ιστού. 4. Moviemaker (λογισμικό επεξεργασίας και δημιουργίας ταινίας). 5. StopMotionStudio (Λογισμικό παραγωγής animation). 6. Canva (Λογισμικό επεξεργασίας και δημιουργίας Video). 7. Λογισμικό προβολής πολυμέσων MediaPlayerClassic. 8. Λογισμικό επεξεργασίας ήχου online, music-converter. 9. Χρήση τόσο της πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης (Webex, Webmail) όσο και αυτή της ασύγχρονης (EClass).

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση θα αφορά συνολικά την κάθε ομάδα στα κριτήρια που την αφορούν: 1. Την ανταπόκριση στους αρχικούς στόχους. 2. Τον τρόπο συνεργασίας και επικοινωνίας των μελών της ομάδας. 3. Την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής καθώς και οι ψηφιακές εφαρμογές.

Ερευνητική υπόθεση-διαδικασία

Κατά το νέο σχολικό έτος 2021-2022, θα προσεγγίσουμε την παρακάτω ερευνητική διαδικασία προβαίνοντας στην ακόλουθη ερευνητική πρόταση:

Αφηγηματική προσέγγιση: Οι μαθητές θα αφηγηθούν συγκεκριμένες πηγές και θα τις διηγηθούν κατά τη διάρκεια αναπαραγωγής του Stop motion animation. Στόχος θα είναι να υπάρχει ένα συνολικό βίντεο που θα αποτελείται μόνο από κινούμενη εικόνα.

Διδακτική προσέγγιση: Οι υποομάδες θα αναλάβουν και ρόλους συντονισμού του εκπαιδευτικού σεναρίου ώστε να συμμετέχουν ενεργά στην οργάνωση των υποομάδων μεταξύ τους και στον οδηγισμό αυτών.

Ερευνητική υπόθεση: Η αποτελεσματικότητα του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού σεναρίου στην εικαστική έκφραση που προσφέρουν τα ψηφιακά μέσα και η τεχνολογία.

Καλλιτεχνική έκφραση: Θα δοκιμαστούν τεχνικές animation που έχουν να κάνουν με τη χρήση εύπλαστων υλικών, όπως πηλός και γύψος. Έτσι θα οδηγηθούμε σε μία τρισδιάσταση – 3D κινούμενη εικόνα. Για την 3D κινούμενη εικόνα χρειάζεται να προστεθούν επιπλέον στόχοι που πρέπει να κατακτήσουν οι υποομάδες (δημιουργία background, δημιουργία και εμψύχωση χαρακτήρων, αναλυτική καταγραφή storyboard και σεναρίου).

Αποτέλεσμα: θα αξιολογήσω την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού σεναρίου.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Ως προέκταση του προτεινόμενου εκπαιδευτικού σεναρίου προτείνονται οι παρακάτω δραστηριότητες:

- Επίσκεψη σε Μουσεία στους τόπους όπου η Ελληνική Επανάσταση ζυμώθηκε, και είχε ένα σθεναρό αποτέλεσμα(Ψηφιακό Μουσείο Καλαμάτας)

- Αναδρομή στα Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας σε ποιήματα, διηγήματα και πεζογραφίες που έχουν γραφτεί από διάσημους Έλληνες και αναφέρουν το ιστορικό

γεγονός της Ελληνικής Επανάστασης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα απομνημονεύματα του Μακρυγιάννη.

- Αναζήτηση πινάκων και έργων τέχνης που φιλοτεχνήθηκαν από ενεργούς φιλέλληνες και απεικονίζουν την Επανάσταση του 1821. Ευγένιος Ντελακρουά, Θεόδωρος Βρυζάκης, Νικόλαος Γύζης κ.α.
- Συλλογή έργων τέχνης και σπάνιων γκραβούρων που απεικονίζουν τους ήρωες της Ελληνικής Επανάστασης.
- Αναζήτηση στην ιστορία της Ελληνικής Τέχνης με σκοπό την ανάδειξη των κινημάτων και των τάσεων που χαρακτηρίζουν τις εικαστικές περιόδους μετά την Ελληνική Επανάσταση.
- Ανάθεση εργασιών σε μαθητές που θα προσεγγίσουν έργα τέχνης αφιερωμένα στην Ελληνική επανάσταση, χρησιμοποιώντας μικτές τεχνικές και υλικά.

Η παιδαγωγική διάσταση του Animation

Η υιοθέτηση μεθόδων ενεργητικής μάθησης θεωρείται αποφασιστικός παράγοντας κατά την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την επίτευξη των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων από τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς. Ο μαθητής λειτουργώντας ως ένας ενεργητικός αναζητητής της γνώσης γίνεται σχεδιαστής και παραγωγός ενός έργου μέσα από συνεργατικές διαδικασίες με τους συμμαθητές του, το οποίο καταλήγει σε ένα τελικό χειροπιαστό προϊόν.

Η ανάπτυξη του εκπαιδευτικού animation βοηθάει τον εκπαιδευτικό να ενεργοποιήσει τους μαθητές του με τη χρήση νέων ψηφιακών τεχνολογιών, να απευθυνθεί στη φαντασία και τη δημιουργικότητα και να έχει ένα αισθητικά αξιόλογο αποτέλεσμα. Ο μετασχηματισμός της ομαδικής δημιουργίας ενός animation project στην εκπαιδευτική διαδικασία θα μπορούσε να συνεισφέρει στην ενθάρρυνση και εξάσκηση των μαθητών σε ομαδοσυνεργατικές μεθόδους εργασίας

Η επίδραση του Stop motion Animation στην εκπαιδευτική διαδικασία

Τα παιδιά γοητεύονται από την ανάπτυξη της τεχνολογίας αλλά και των ψηφιακών μέσων, αλλά και των δυνατοτήτων που προσφέρουν. Η τεχνολογία είναι αυτή που καθιστά τις συνθήκες ιδανικές για να δημιουργηθούν περιβάλλοντα πολυμεσικής μάθησης, με κυρίαρχη τη χρήση των animations. Κατά τον BerK (2009), ένα animation χρησιμοποιείται στην εκπαιδευτική διαδικασία για τους εξής λόγους:

- Η κίνηση και η εικόνα πολλαπλασιάζουν τα εκπαιδευτικά μηνύματα.
- Απελευθερώνεται η φαντασία των παιδιών.
- Τα παιδιά μαθαίνουν να συνεργάζονται.
- Γίνονται δημιουργικά σε διαφορετικές δραστηριότητες.
- Εκτός από την ομαδική συνεργασία τα παιδιά ενθαρρύνονται:
  - να προσπαθήσουν,
  - να προβληματιστούν,
  - να διακωμωδήσουν,
  - να αποκωδικοποιήσουν,
  - να αναλύσουν,
  - να επεξεργαστούν,
  - να συνθέσουν απόψεις και μηνύματα,
  - να ψυχαγωγηθούν και να διασκεδάσουν.

Η ευρηματικότητα της χρήσης του animation έγκειται στους τρόπους διεξαγωγής της διδασκαλίας αλλά και της μάθησης. Η ένταξη του στην εκπαίδευση παρουσιάζει, εκτός από τους αισθητικούς παράγοντες, και δυναμικά εκπαιδευτικά οφέλη:

- Αντίθετα με τις στατικές εικόνες, υπερέχουν στο γεγονός ότι μπορούν να παρουσιάσουν δυναμικά περιεχόμενα χρησιμοποιώντας την ιδιότητα του χρόνου, η οποία επιφέρει εμφανείς αλλαγές στο αντικείμενο – σχέδιο.
- Γίνεται σαφής, ρητές και ακριβείς διαδικασίες ή σενάρια.
- Επαυξάνει και αναδεικνύει την αίσθηση της κίνησης και του χρόνου.
- Τα animations παρουσιάζουν το θέμα με έναν συμπεριφορικά ρεαλιστικό τρόπο χωρίς ασάφειες σχετικά με τη δράση των ηρώων.
- Διαφοροποιούνται από το βίντεο και βάζουν τον μαθητή σε μια διαδικασία σκηνοθεσίας και υλοποίησης ενός εικαστικούς έργου.
- Ο μαθητής γίνεται μέρος της εργασίας παρεμβαίνοντας στην πλοκή και τη ροή της.

Φύλλα Εργασίας

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – Χρονική διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες
Τίτλος: «Σημεία σταθμοί στην Ελληνική Επανάσταση»

Επισκεφθείτε τους ακόλουθους ιστότοπους: Ελληνική Επανάσταση, Σύνοψη - Wikipedia, Ελληνική Επανάσταση - Σαν σήμερα. Καταγράψτε, επιγραμματικά, τους σημαντικότερους σταθμούς της Ελληνικής επανάστασης στις παρακάτω σειρές:

……
……
……
……

Αναφέρετε τα γεγονότα που σας έκαναν εντύπωση και τα σημεία στα οποία θέλετε να δώσετε έμφαση. Δηλαδή τα σημεία που θα συμπεριλάβετε στην εικονογράφηση του γεγονότος:

……
……
....
....
....

Επισκεφθείτε τους ιστότοπους: (Εθνική Πινακοθήκη - Πίνακες Ζωγραφικής που αφορούν την Ελληνική Επανάσταση), (Η Ελληνική Επανάσταση, ο Ντελακρουά και οι Γάλλοι Ζωγράφοι 1815 - 1848). Αναφέρετε τους πίνακες που σχετίζονται με τους σταθμούς – σημεία που έχετε επιλέξει να περιγράψετε από το ιστορικό γεγονός.

....
....
....
....
....

Περιγράψτε το γεγονός με απλά λόγια, σε μία παράγραφο με λιτό, λακωνικό και κατανοητό τρόπο. Σκεφθείτε ότι θέλετε να μεταφέρετε αυτή την πληροφορία όσο πιο απλά γίνεται, δίχως να παραλείπετε τα σημεία τα οποία θέλετε να αποδώσετε στο Stopmotion animation.

……
……
……
……

……
……
……
………

Να παρουσιάσετε και να συζητήσετε τις ιδέες σας με τους υπόλοιπους συμμαθητές που ανήκουν στην ομάδα σας, στην ολομέλεια της τάξης.

*** Τους συνδέσμους μπορείτε να τους βρείτε στους υπερσυνδέσμους που έχουν προστεθεί στην Ενότητα «ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ», και αφορούν το συγκεκριμένο φύλλο εργασίας κάθε φορά.*

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – Χρονική διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Τίτλος: «Πειραματισμός με υλικά και η χρήση τους στην δημιουργική διαδικασία»

Δίνονται εικόνες από υλικά που χρησιμοποιούμε κατά τη διάρκεια του μαθήματος Εικαστικών. Αναγνωρίστε τα, και περιγράψτε με 3 επίθετα τις ιδιότητές τους:

1. Εικόνα Α



2. Εικόνα Β



3. Εικόνα Γ



4. Εικόνα Δ



Εικόνα Α: ……
Εικόνα Β: ………
Εικόνα Γ: ………
Εικόνα Δ: ………

Αναφέρετε το υλικό που χρησιμοποιήσατε, και περιγράψτε τη διαδικασία κατασκευής του έργου σας:

………
……
……
……

Ποιες δυσκολίες αντιμετωπίσατε όσο αναφορά στον χειρισμό των υλικών;

………
……
……
……
……
……
……

Επιλέξτε ένα από τα υλικά που αναγνωρίσατε και ζωγραφίστε στο μπλοκ σας μία σύνθεση με τέτοιο τρόπο που να αναδεικνύεται η φύση και η ποιότητα του υλικού σας.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – Χρονική διάρκεια: 1 Διδακτική ώρα

Τίτλος: «Έρευνα που αφορά το stop motion animation»

Ύστερα από το μάθημα παρουσίασης της τεχνικής του Stop motion Animation, και με βάση το ψηφιακό υλικό που έχετε συγκεντρώσει, αναφέρετε τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία μιας ταινίας Stop Motion Animation.

……
……
……
……
……
……

Παρακολουθείστε προσεκτικά τους ακόλουθους συνδέσμους που αφορούν σε παραδείγματα ταινιών μικρού μήκους με την τεχνική του Stop motion Animation: Σύνδεσμος 1: "Save Trees", Σύνδεσμος 2: "One Tree Forest", Σύνδεσμος 3: "DISTORTION". Τους συνδέσμους μπορείτε να τους βρείτε στην EClass, στην Ενότητα: «Φύλλα Εργασίας - Εικαστικά». Για κάθε ένα Animation που είδατε περιγράψτε τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν και με ποιο τρόπο:

……
……
……
……
……
……
……
……

Επιλέξτε, με «Χ», το υλικό που έχετε αποφασίσει για το Animation που θα δημιουργήσετε:

Ακρυλικά ☐ Παστέλ ☐ Μολύβια ☐ Πηλός ☐ Νερομπογιές ☐

Άλλο: ……………………………………………………

Περιγράψτε συνοπτικά την ιδέα που εμπνευστήκατε στο Α' Μέρος, στο μάθημα της Λογοτεχνίας, και την οποία θέλετε να αποτυπώσετε:

……
……
……
……
……
……

Αναφέρετε τα βήματα της δημιουργίας του Animation, δηλαδή τα επιμέρους βήματα από τα οποία θα απαρτίζεται το δικό σας ατομικό Animation, που ουσιαστικά είναι η εικονογράφηση της λέξης που επιλέξατε από το Αρτικόλεξο:

1ο Βήμα:
………
2ο Βήμα:
………
3ο Βήμα:
………
4ο Βήμα:
………
5ο Βήμα:
………

Κατεβάστε δωρεάν την εφαρμογή StopMotionStudio. Επισκεφθείτε τον ακόλουθο σύνδεσμο, που περιγράφει τη λειτουργία της Εφαρμογής: Stop Motion Studio. Τον σύνδεσμο αυτόν μπορείτε να τον βρείτε στην E-Class, στην Ενότητα «Φύλλα Εργασίας-Εικαστικά». Παρακάτω περιγράφονται βασικές ρυθμίσεις για τη δημιουργία Animation. Απαντήστε με Σ ή Λ, αν είναι Σωστή η Λανθασμένη κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις:

1. Με την επιλογή «+» δημιουργώ το δικό μου έργο Σ Λ ☐
2. Με την επιλογή «4Κ», επιλέγω την ποιότητα ανάλυσης της εικόνας. Σ ☐ Λ ☐
3. Την ταινία την αποθηκεύω με την επιλογή «HD». Σ ☐ Λ ☐
4. Μπορώ να δω το προηγούμενο στιγμιότυπο εάν, κατά τη διάρκεια παραγωγής του Stop Motion Animation, αυξομειώσω την μπάρα που βρίσκεται στο αριστερό μέρος της εφαρμογής. Σ☐ Λ ☐
5. Αν επιλέξω τον αριθμό 7, στην επιλογή «Speed», αυτό σημαίνει ότι 1 δευτερόλεπτο, θα αποτελείται από 7 στιγμιότυπα Σ ☐ Λ☐

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – Χρονική διάρκεια: 2 ώρες

Τίτλος: «Υποομάδα μονταζ τελικού video»

Επισκεφθείτε την ψηφιακή εφαρμογή Canva στην ιστοσελίδα: www.canva.com. Επιλέξτε τη δημιουργία video. Αποφασίστε το θέμα (χρώμα, σχήματα) που θα χαρακτηρίζει κάθε διαφάνεια. Πριν αρχίσετε τη συρραφή των Animation περιγράψτε τη διάρθρωση του video παρακάτω:

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

Το video που θα δημιουργήσετε θα περιέχει:

Animations Κείμενο ☐ Λογότυπο ☐ Μουσική ☐ Εφέ ☐

Κίνηση στην εναλλαγή διαφανειών ☐ Διαφορετικές Γραμματοσειρές ☐

Εισαγωγή ☐ Κλείσιμο και ευχαριστίες ☐ Εικόνες ☐

Άλλο:

……
……
……
……

Αναφέρετε οποιαδήποτε άλλη αναζήτηση κάνατε κατά τη δημιουργική διαδικασία παραγωγής video:

……
……
……

Κατεβάστε δωρεάν την εφαρμογή MovieMaker. Επισκεφθείτε τον ακόλουθο σύνδεσμο, Movie Maker. Εξηγείστε συνοπτικά πώς χρησιμοποιήσατε το παραπάνω εργαλείο:

……
……
……
……

……
……

Περιγράψτε τα συναισθήματά σας καθώς και τις σκέψεις που σας γεννήθηκαν κατά τη δημιουργική διαδικασία:
……
……
……
……
……
……
……
……
……
…………………………………………………………………………………

Ήρωες του 1821
Εκπαιδευτικό σενάριο για τη διδασκαλία της προσωπογραφίας

Διονυσοπούλου Γλύκα
Εικαστικός, Υποψ. Διδάκτωρ του Τμήματος Εικαστικών και Εφαρμ. Τεχνών Δ. Μακεδονίας,
1ο Δημοτικό Σχολείο Αλεξάνδρειας
glyka_dion@yahoo.com

Περίληψη
Το εκπαιδευτικό σενάριο «Ήρωες του 1821» υλοποιήθηκε σε όλες τις τάξεις του 1ου Δημοτικού Σχολείου Αλεξάνδρειας, με αφορμή την επέτειο για τα 200 χρόνια από την Ελληνική Επανάσταση του 1821, αλλά και στα πλαίσια της συμμετοχής του σχολείου σε πρόγραμμα Erasmus KA1 με τον τίτλο «Δυνατή Ψυχή». Μέσα από το συγκεκριμένο σενάριο διάρκειας δύο διδακτικών ωρών για κάθε προσωπογραφία, τα παιδιά καλούνται να κατανοήσουν τη λειτουργία και την τεχνική της προσωπογραφίας, τη δυναμική λειτουργία του σχεδίου και του χρώματος στις εκφράσεις και τα συναισθήματα του εικονιζόμενου προσώπου, ώστε να δημιουργήσουν τα δικά τους πορτρέτα των αγωνιστών του 1821. Με αυτό τον τρόπο προσεγγίζουν το ιστορικό παρελθόν μέσω της εικαστικής αναπαράστασης.

Λέξεις κλειδιά: προσωπογραφία, ήρωες του 1821, εικαστικά, σχέδιο

Εισαγωγή
Το σχολείο είναι ένας βασικός φορέας μετάδοσης όχι μόνο γνώσεων, αλλά και διάπλασης υγιών προσωπικοτήτων. Η ιστορία και η παράδοση του κάθε λαού αποτελεί θεμέλιο της κοινωνίας και της συλλογικής μας ύπαρξης. Παρελθόν, παρόν και μέλλον συνιστούν μια αναπόσπαστη συνέχεια ως άξονας ενός δυναμικού πολιτισμού. Το ένδοξο παρελθόν, οι ήρωες που πολέμησαν για τα ιδανικά και οι αγώνες που έδωσαν είναι απόδειξη της ψυχικής δύναμης, της αποφασιστικότητας, της αντοχής και του σθένους απέναντι σε δύσκολες και αντίξοες συνθήκες (Κόκκινος, Αθανασιάδης, Βουτή, Γατσώτης, Τραντάς & Στέφος, 2005).

Όσον αφορά τη διάπλαση της προσωπικότητας των παιδιών στο σχολείο, η εικαστική αγωγή καλλιεργεί τη δημιουργικότητα, τη φαντασία και την ελεύθερη έκφραση, ενώ παράλληλα μαθαίνει στα παιδιά να συλλαμβάνουν τον κόσμο γύρω τους πολυδιάστατα, μέσα από τη μορφή, το σχήμα, τον χώρο και την κίνηση (Σάλλα-Δοκουμετζίδη, 1996). Ταυτόχρονα, η διδασκαλία της τέχνης στο σχολείο αναπτύσσει την κουλτούρα της κοινωνικότητας, της συνεργασίας, της ενσυναίσθησης και του σεβασμού προς τον Άλλο. Επομένως, η τέχνη είναι «τόπος ελευθερίας και έκφρασης όσο και τόπος συνάντησης με τους άλλους» (Δανασσής-Αφεντάκης 1997: 24), αλλά και με τον εαυτό μας (Βάος, 2008: 117).

Με αφορμή, λοιπόν, την επέτειο για τα 200 χρόνια από την Ελληνική Επανάσταση του 1821, αλλά και μέσω της συμμετοχής του 1ου Δημοτικού Σχολείου Αλεξάνδρειας σε πρόγραμμα Erasmus KA1 με τον τίτλο «Δυνατή Ψυχή», αποφασίστηκε η υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου «Ήρωες του 1821» κατά τη σχολική περίοδο 2020-2021, με θέμα τις προσωπογραφίες ηρώων του 1821.

Το σενάριο υλοποιήθηκε σε όλες τις τάξεις του 1ου Δημοτικού Σχολείου Αλεξάνδρειας και είχε διάρκεια δύο διδακτικών ωρών για κάθε προσωπογραφία (σύνολο 6 διδακτικές ώρες σε κάθε τάξη για τις τρεις προσωπογραφίες που διδάχτηκαν).

Στόχοι
Γενικότερα, ακολουθώντας τη στοχοθεσία του Αναλυτικού προγράμματος για το μάθημα των Εικαστικών στο Δημοτικό (ΔΕΠΠΣ–ΑΠΣ, 2003), οι στόχοι του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού σεναρίου είναι τα παιδιά να κατανοήσουν βασικές έννοιες της τέχνης, να νιώσουν δημιουργοί γνωρίζοντας και τον εαυτό τους αλλά και τους άλλους και κυρίως να

απολαύσουν την όλη διαδικασία μέσα από την κατασκευή προσωπικών έργων (Γραφάκου & Λαμπίτση, 2011).

Ειδικότερα, ως επιμέρους στόχοι ορίζονται οι εξής:

- Να ανακαλύψουν τα παιδιά ότι η τέχνη είναι τρόπος έκφρασης και μετάδοσης μηνυμάτων, όπως το ηρωικό συναίσθημα, η ψυχολογική διάθεση, ο ψυχισμός ενός ήρωα, κλπ.
- Να ανακαλύψουν την τεχνική της προσωπογραφίας.
- Να κατανοήσουν την λειτουργία της προσωπογραφίας ως φωτογραφική εικόνα μιας εποχής που δεν υπήρχαν τα τεχνικά μέσα της φωτογραφίας.
- Να δημιουργήσουν προσωπογραφίες, κατανοώντας τη δυναμική του σχεδίου αλλά και την επενέργεια του χρώματος πάνω στο σχέδιο.
- Να ενσωματώσουν στο έργο τους μορφικά στοιχεία και μοτίβα, αποκωδικοποιώντας τις φόρμες και τα σχήματα ενός προσώπου.
- Να εκφράσουν, να ερμηνεύσουν και να αξιολογήσουν τις επιλογές τους αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες.
- Να παρουσιάσουν τα έργα τους και να κρίνουν με σεβασμό τα έργα των άλλων.

Μεθοδολογία

Κατά τη διάρκεια όλης της διδασκαλίας, γίνεται προσπάθεια τα παιδιά να εξοικειωθούν με θεμελιώδεις έννοιες όπως το φως, η σκιά, το λευκό, το μαύρο, η μορφή, η δομή, η κίνηση, η δυναμική, η γραμμή, το σημείο, ο όγκος ο χώρος, το βάθος, η σύνθεση, η ισορροπία, ο ρυθμός, ο χρόνος, η μεταβολή, η εξέλιξη, η επικοινωνία, η αλληλεπίδραση, το σύμβολο, το μοτίβο. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι να καθοδηγεί τους μαθητές στη σχεδίαση των προσωπογραφιών, να τους συμβουλεύει, να τους εμψυχώνει και να παρεμβαίνει, όταν υπάρχει κάποιο πρόβλημα ή μια δυσκολία (Βάος, 2008: 82).

Η σχεδίαση των προσωπογραφιών βασίζεται στην επίδειξη εικόνων, την παρατήρηση και την ομαδική συζήτηση μέσα από ερωταποκρίσεις. Στη συζήτηση αξιοποιείται η τεχνική της ιδεοθύελλας (Osborn, 1957), ενώ επιχειρείται και μια διαθεματική διασύνδεση με τις ιστορικές γνώσεις των μαθητών (Χατζημιχαήλ, 2010).

Σε κάθε στάδιο του σεναρίου είναι απαραίτητη η αυτοαξιολόγηση και ετεροαξιολόγηση, με την παρουσίαση των επιμέρους μαθητικών έργων από τα ίδια τα παιδιά (Ανδρεαδάκης κ.ά., 2005; Χαρίσης, 2006: 46). Ο εκπαιδευτικός και τα παιδιά επεξεργάζονται και στοχάζονται μαζί το τελικό αποτέλεσμα και τη διαδικασία δημιουργίας των προσωπογραφιών, ώστε τα παιδιά να αναγνωρίσουν τα δυνατά και αδύναμα σημεία της προσπάθειάς τους (Αρντουέν, 2000: 166-67; Schirrmacher 1998: 251-257). Με αυτό τον τρόπο επιδεικνύουν εξωστρέφεια, μπαίνουν στη διαδικασία της προσωπικής τους έκθεσης, ενώ μαθαίνουν να διαχειρίζονται τα θετικά ή αρνητικά σχόλια των συμμαθητών τους και να αυτοβελτιώνονται.

Ως προς τα υλικά, δεν υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις, καθώς χρησιμοποιούνται λευκά χαρτιά και μαρκαδόροι μαύροι και χρωματιστοί.

Στάδια εκπαιδευτικού σεναρίου

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, για κάθε προσωπογραφία απαιτούνται δύο διδακτικές ώρες.

Την πρώτη διδακτική ώρα χρησιμοποιούνται οι πίνακες ηρώων του 1821 (Καραϊσκάκης, Θ. Κολοκοτρώνης, Μπουμπουλίνα, Γ. Καραϊσκάκης, Β. Πετμεζάς), που κοσμούν τους τοίχους του σχολείου. Αρχικά, γίνεται συζήτηση με τη μέθοδο των ερωταποκρίσεων γύρω από το θέμα της προσωπογραφίας, αφενός ως βασικό μέσο φωτογραφικής απεικόνισης σε μια εποχή που υπολείπονται τα τεχνικά μέσα και αφετέρου ως δυναμική προβολή των συναισθημάτων του αγώνα, του ηρωισμού, της δυνατής ψυχής και της υπεράσπισης της πατρίδας.

Στη συνέχεια, μελετώνται με τα παιδιά η στάση του προσώπου και του σώματος, το βλέμμα και τα βασικά χαρακτηριστικά του εικονιζόμενου. Διαχωρίζεται η προσωπογραφία σε τρεις βασικές κατηγορίες ανάλογα με το σημείο θέασης του θεατή (en face, ¾ και προφίλ). Κατόπιν, τα παιδιά επιχειρούν να σχεδιάσουν την προσωπογραφία. Η διδάσκουσα σχεδιάζει στον πίνακα το πρόσωπο, αποκωδικοποιώντας βήμα-βήμα τις βασικές γραμμές και τα σχήματα του προσώπου. Παράλληλα, εξηγεί τις αναλογίες και τους βασικούς άξονες που διασχίζουν τα σημαντικά σημεία του προσώπου. Οι μαθητές ακολουθούν το κάθε στάδιο και σχηματίζουν προοδευτικά το πρόσωπο στο δικό τους χαρτί. Χρησιμοποιείται η αποκωδικοποίηση των βασικών σχημάτων και γραμμών του προσώπου, προκειμένου τα παιδιά να σχηματίσουν φόρμες και επιφάνειες που θα συνθέσουν το πρόσωπο. Χτίζουν αυτές τις φόρμες σε επίπεδα, ώστε να αποδώσουν την αίσθηση του βάθους και της προοπτικής (κόγχες ματιών, βλέμμα μπροστά ή στο πλάι, μύτη, μαλλιά, σώμα κλπ.). Ολοκληρώνουν το σχέδιο, φροντίζοντας την αρμονία της σύνθεσης και την τήρηση των αναλογιών του προσώπου.

Στο τέλος της πρώτης διδακτικής ώρας και στην αρχή της δεύτερης, γίνεται μια ανατροφοδοτική συζήτηση, όπου τα παιδιά, σχολιάζοντας τα δικά τους έργα και των συμμαθητών τους, καταλήγουν στα δικά τους συμπεράσματα για το πώς το κάθε στοιχείο γύρω μας μπορεί να μεταποιηθεί σε φόρμες και σχήματα και στο σύνολό του να αποδώσει πρόσωπα, συναισθήματα, ιδέες κ.ά. Τα παιδιά θα πρέπει να συνειδητοποιήσουν τη διαφορετικότητα της γραμμής ως περίγραμμα, σχήμα, την ανοιχτή ή κλειστή γραμμή, την προοπτική και την αξία του σχεδίου.

Τη δεύτερη διδακτική ώρα δίνεται έμφαση στη δυναμική του χρώματος, προκειμένου να τονιστούν και να αναδειχθούν σημεία της προσωπογραφίας. Τα παιδιά χρωματίζουν τα έργα τους και μέσα από ερωτοαποκρίσεις καλούνται να συνειδητοποιήσουν ότι με το χρώμα διαχωρίζονται οι φόρμες και τα σχήματα. Παράλληλα, γίνεται και επανάληψη της λειτουργίας των βασικών και συμπληρωματικών χρωμάτων, τα οποία έχουν ήδη διδαχθεί, καθώς και της δυναμικής και εκφραστικής αξίας του κάθε χρώματος. Στο τέλος, οι έγχρωμες προσωπογραφίες παρουσιάζονται και σχολιάζονται από τα παιδιά στην ολομέλεια της τάξης, δίνοντας έμφαση σε εκείνα τα στοιχεία της λειτουργίας του χρώματος και του σχεδίου, που επισημαίνονται από τη διδάσκουσα στην αρχή της διδασκαλίας.

Συμπεράσματα

Σε όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας, οι θετικές αντιδράσεις των παιδιών κατέδειξαν ότι μέσω του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού σεναρίου τα παιδιά μπορούν να δημιουργήσουν προσωπογραφίες και να εκφραστούν, ακολουθώντας τη διδάσκουσα βήμα-βήμα και κατανοώντας την αξία της μετατροπής της φύσης σε σχήματα, προκειμένου να αναγνωριστούν και να μεταφραστούν από τον εγκέφαλό μας με μεγαλύτερη ευκολία. Παράλληλα, τα παιδιά καλούνται να παρουσιάσουν τα έργα τους, συζητώντας τις επιλογές τους με τους συμμαθητές και τη διδάσκουσα, ενώ προσεγγίζουν θεμελιώδεις εικαστικές έννοιες, όπως το λευκό και το μαύρο, τη σκιά και το φως, τη γραμμή και το περίγραμμα, το χρώμα και το συναίσθημα. Επομένως, κατανοούν καλύτερα την τέχνη, απολαμβάνουν τη διδασκαλία και ενισχύουν την αυτοπεποίθησή τους, καθώς καταφέρνουν να πραγματώσουν τις δικές τους προσωπογραφίες για τους ήρωες του 1821, κάτι που στην αρχή τούς φαίνεται ακατόρθωτο.

Αναφορές

Osborn, A. F. (1957). *Applied imagination*. New York: Scribner.

Ανδρεαδάκης, Ν., Ξανθάκου, Γ. κ.ά. (2005). Αυτοαξιολόγηση μαθητή ως διαδικασία αυτοπροσδιορισμού του στο σχολείο, Στο: *Εκπαιδευτική – Σχολική Ψυχολογία*, τόμος Α΄. Αθήνα: Ατραπός, 172-191.

Αρντουέν, Ι. (2000). *Η καλλιτεχνική αγωγή στο σχολείο*. Αθήνα: Νεφέλη.

Βάος, Α. (2008). *Ζητήματα διδακτικής των εικαστικών τεχνών. Το καλλιτεχνικό εγχείρημα ως καλλιτεχνική πράξη*. Αθήνα: Τόπος.

Γραφάκου, Ε. & Λαμπίτση, Β. (2011). *Αξιοποίηση των εικαστικών τεχνών στην εκπαίδευση*. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Προσπελάστηκε στις 15/5/2019 από http://84.205.248.3/images/stories/ebookepimorfotew/texnes/9.TEXNES.pdf.

Δανασσής-Αφεντάκης, Α. (1997). *Σύγχρονες τάσεις της αγωγής*. Αθήνα: Γκέλμπεσης.

ΔΕΠΠΣ–ΑΠΣ (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Προσπελάστηκε στις 15/5/2021 από http://www.pi-schools.gr/programs/depps.

Κόκκινος, Γ., Αθανασιάδης, Η., Βουτή, Σ., Γατσώτης, Π., Τραντάς, Π., & Στέφος, Ε. (2005). *Ιστορική κουλτούρα και συνείδηση. Απόψεις και στάσεις μαθητών και εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την Ιστορία*. Αθήνα: Νοόγραμμα.

Σάλλα-Δοκουμετζίδη, Τ. (1996). Δημιουργική φαντασία και παιδική τέχνη. Αθήνα: Εξάντας.

Schirrmacher, R. (1998). *Τέχνη και Δημιουργική Ανάπτυξη των Παιδιών*. Αθήνα: Έλλη.

Χαρίσης, Α. Ε. (2006). *Αξιολόγηση της Σχολικής Μάθησης*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Χατζημιχαήλ, Μ. (2010). Η εφαρμογή και η αποτελεσματικότητα της διαθεματικής προσέγγισης στη διδακτική πρακτική. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 16, 212-225.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας με τον προγραμματισμό του εκπαιδευτικού σεναρίου

	1η Διδακτική ώρα
(10 λεπτά)	Συζήτηση με τη μέθοδο των ερωταποκρίσεων γύρω από το θέμα της προσωπογραφίας, αφενός ως βασικό μέσο φωτογραφικής απεικόνισης σε μια εποχή που υπολείπονται τα τεχνικά μέσα και αφετέρου ως δυναμική προβολή των συναισθημάτων του αγώνα, του ηρωισμού, της δυνατής ψυχής και της υπεράσπισης της πατρίδας.
(5 λεπτά)	Επεξήγηση της διαδικασίας του πρώτου σταδίου του σεναρίου. Διαχωρίζουμε την προσωπογραφία σε τρεις βασικές κατηγορίες ανάλογα με το σημείο θέασης του θεατή (en face, ¾ και προφίλ). Χρησιμοποιώ την αποκωδικοποίηση των βασικών σχημάτων και γραμμών του προσώπου, προκειμένου να σχηματίσω φόρμες και επιφάνειες που θα συνθέσουν το πρόσωπο. Χτίζω αυτές τις φόρμες σε επίπεδα ώστε να αποδώσω την αίσθηση του βάθους και της προοπτικής (κόγχες ματιών, βλέμμα μπροστά ή στο πλάι, μύτη, μαλλιά, σώμα κλπ.). Ολοκληρώνω το σχέδιό μου φροντίζοντας την αρμονία της σύνθεσης και την τήρηση των αναλογιών του προσώπου.
(20 λεπτά)	Υλοποίηση του σχεδίου του έργου.
(5 λεπτά)	Ανατροφοδοτική συζήτηση πάνω στο αποτέλεσμα της 1^{ης} διαδικασίας.

	2η Διδακτική ώρα
(5 λεπτά)	Συζήτηση επανασύνδεσης της δεύτερης διδακτικής ώρας ως συνέχεια της πρώτης με έμφαση στη δυναμική του χρώματος.
(10 λεπτά)	Επεξήγηση της διαδικασίας του δεύτερου σταδίου του σεναρίου. Χρησιμοποιώ το χρώμα προκειμένου να τονίσω και να αναδείξω σημεία του έργου μου. Διαχωρίζω με το χρώμα τις φόρμες και τα σχήματα. Παράλληλα, γίνεται επανάληψη της λειτουργίας των βασικών και συμπληρωματικών χρωμάτων και της δυναμικής και εκφραστικής αξίας του κάθε χρώματος.
(20 λεπτά)	Υλοποίηση του χρωματισμού του έργου.
(5 λεπτά)	Ανατροφοδοτική συζήτηση πάνω στο τελικό αποτέλεσμα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Προσωπογραφίες των Θ. Κολοκοτρώνη, Γ. Καραϊσκάκη και Β. Πετμεζά, που χρησιμοποιούνται ως πρότυπα στο εκπαιδευτικό σενάριο.



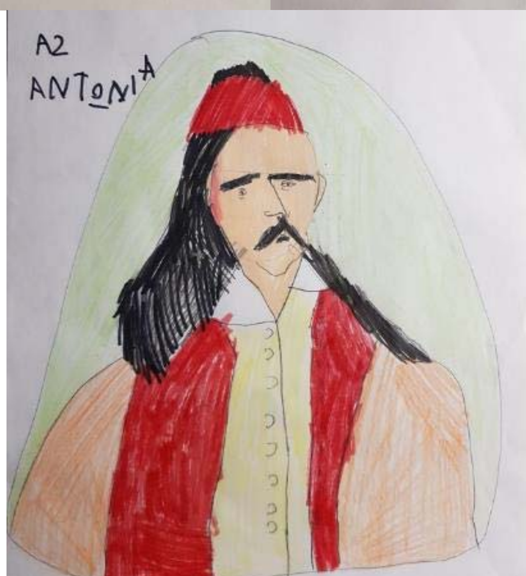
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Ενδεικτικές προσωπογραφίες παιδιών της Α΄ και Β΄ τάξης για τους Ήρωες του 1821






Γ. ΚΑΡΑΪΣΤΑΚΗΣ


A2
ΑΝΤΩΝΙΑ


Θ. ΚΟΛΟ ΚΟ ΤΡΩΝΗΣ



Η αξία της σωστής διατροφής και άσκησης στη υγεία του ανθρώπου

Δημάκης Μάριος
Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής, ΕΝ.Ε.Ε.ΓΥ.Λ Αγρινίου,
mdimakis@sch.gr

Περίληψη

Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο εφαρμόστηκε σε μαθητές/τριες της Α΄ Λυκείου του Ενιαίου Ειδικού Επαγγελματικού Γ/σιου – Λυκείου (ΕΝ.Ε.Ε.ΓΥ.Λ) και έχει στόχο, μέσω δραστηριοτήτων που προάγουν την ενεργητική μάθηση, στην απόκτηση βασικών γνώσεων υγιεινής διατροφής για την διατήρηση της σωματικής υγείας και ευεξίας. Με τη χρήση του λογισμικού της προσομοίωσης και άλλων εργαλείων web2 οι μαθητές μετατράπηκαν σε ενεργούς συμμετέχοντες και συμπαραγωγούς της γνώσης, αλληλοεπίδρασαν εργαζόμενοι σε ομάδες, καλλιέργησαν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού και ανέπτυξαν ανώτερες μορφές μάθησης και νοητικών δεξιοτήτων, όπως δημιουργικότητα, αξιολόγηση, σύνθεση. Ολοκληρώνοντας την εφαρμογή του εκπαιδευτικού σεναρίου και των δραστηριοτήτων οι μαθητές κατανόησαν σε υψηλό βαθμό τις έννοιες της υγιεινής και ισορροπημένης διατροφής, της άσκησης και φυσικής δραστηριότητας και της σημασίας τους στην διατήρηση της υγείας, διατήρησαν την προσοχή τους στο μάθημα για μεγάλο χρονικό διάστημα και ανέπτυξαν σε ικανοποιητικό βαθμό δεξιότητες, όπως συνεργασία, αυτενέργεια, κρίση, αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο, επικοινωνία.

Λέξεις κλειδιά: Φυσική Αγωγή, ειδική αγωγή, ΤΠΕ, εκπαιδευτικό σενάριο, προσομοίωση

Εισαγωγή

Η συμβολή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση έχει σαν αποτέλεσμα τη διασφάλιση της προσβασιμότητας και της ενεργούς συμμετοχής για όλους τους μαθητές. Η χρήση τους στην διδασκαλία μπορεί να εμπλέξει τους μαθητές σε δραστηριότητες μαθητοκεντρικής μάθησης, προσφέροντας ανάπτυξη της αυτονομίας τους, απόκτηση κριτικής αξιολόγησης, καλλιέργεια των ικανοτήτων για δημιουργική παραγωγή, ενίσχυση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων, δυναμική ανάπτυξη της σε βάθος μάθησης του αντικειμένου και βελτίωσης της μαθησιακής εμπειρίας (Βοσνιάδου, 2006).

Ειδικότερα, στην διδασκαλία του μαθήματος της Φ.Α για μαθητές με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες η συμβολή των ΤΠΕ είναι πολύτιμη. Συχνά κατά τη διάρκεια του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής δημιουργούνται ζητήματα ανισοτήτων (θέματα ικανότητας, επιδόσεων κ.α) με αποτέλεσμα την διάκριση μεταξύ των μαθητών και τον αποκλεισμό τους από τις δραστηριότητες (Καπρίνης & Λιάκος, 2017). Στόχος του μαθήματος της Φ.Α αποτελεί η σωματική, ψυχική και πνευματική καλλιέργεια των μαθητών με αναπηρία και η αρμονική τους ένταξη στην κοινωνία. Η προσπάθεια ενσωμάτωσης και συμμετοχής των μαθητών ΑμεΑ στην μαθησιακή διαδικασία χωρίς αποκλεισμούς προϋποθέτει τον σχεδιασμό και την υλοποίηση από τον εκπαιδευτικό Φυσικής Αγωγής στοχευμένων δραστηριοτήτων που θα επιτρέψουν την ενεργή και ισότιμη συμμετοχή τους και θα υπερνικά κάθε εμπόδιο που θα παρουσιάζεται λόγω της ιδιαιτερότητας που παρουσιάζεται (Μαστρογιάννης, 2014). Σε αυτή τους την προσπάθεια, η αξιοποίηση των ΤΠΕ αναδεικνύεται σε πολύτιμο αρωγό στο διδακτικό τους έργο. Συμβάλλουν σημαντικά στην αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στη βελτίωση του τρόπου διδασκαλίας των μαθημάτων της φυσικής αγωγής όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης. Επιπλέον, συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη μάθηση και στην απόκτηση κοινωνικών και γνωστικών δεξιοτήτων, η διαδικασία της μάθησης γίνεται πιο ενδιαφέρουσα, αποκτά το στοιχείο της ψυχαγωγίας και συμβάλλει στην τροποποίηση του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας, οδηγώντας τους μαθητές σε πληρέστερη κατανόηση των εννοιών (Μαχαιρίδου κ. συν., 2018).

Το λογισμικό της προσομοίωσης, που χρησιμοποιείται στο παρόν εκπαιδευτικό σενάριο, διαθέτει μοναδικά χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους μαθητές για την εκτέλεση πολύπλοκων λειτουργιών. Επιτρέπει, επομένως, την πραγματοποίηση ανώτερων διεργασιών, όπως παρατήρηση, σύγκριση, κατάταξη, ανάλυση, σύνθεση και δημιουργία. Τέτοια χαρακτηριστικά είναι η δυνατότητα επανάληψης φαινομένου, η διακοπή και συνέχιση της μελέτης του φαινομένου, η επιτάχυνση/επιβράδυνση χρόνου, η απλοποίηση φαινομένων/διαδικασιών, η επίδειξη μη ορατών στοιχείων, η μεταφορά σε άλλο χρόνο και τόπο, η αλλαγή της κλίμακας μεγέθους, η ενσωμάτωση μη ρεαλιστικών (θεωρητικών/συμβολικών) στοιχείων διαθέτοντας εργαλεία χειρισμού μεταβλητών, ρεαλιστικές ή «εξωπραγματικές» τιμές και εργαλεία για ανάλυση δεδομένων. Η μέθοδος διδασκαλίας με χρήση προσομοιώσεων καταφέρνει να δώσει στους μαθητές μια ολοκληρωμένη εμπειρία μάθησης, η οποία μπορεί να βελτιώσει την επίδοσή τους, ανεξαρτήτως γνωστικού υποβάθρου (Μιχαλούδης & Χατζηκρανιώτης, 2014).

Το διδακτικό σενάριο που παρουσιάζεται σχεδιάστηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος Εκπαίδευσης Επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ κατά το χρονικό διάστημα Ιανουάριος – Ιούλιος 2019 και εφαρμόστηκε στη τάξη κατά τον παραπάνω χρόνο. Για τη διδασκαλία του εφαρμόστηκε η μέθοδος της καθοδηγούμενης διερεύνησης/ανακάλυψης, ο κατευθυνόμενος διάλογος για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων και η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία. Οι μαθητές με την βοήθεια και την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού δραστηριοποιήθηκαν σε διερευνητικές και συνεργατικές ασκήσεις. Για την επιτυχία της διδακτικής πρότασης είχαν δημιουργηθεί οι διδακτικές συνθήκες με στόχο τη διευκόλυνση της μαθησιακής διαδικασίας, την καλλιέργεια και ανάδειξη των τρόπων του σκέπτεσθαι του μαθητή, καθώς και την ανάπτυξη των εσωτερικών τους κινήτρων (Τριλιανός, 2003). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού μέσα σε αυτό το πλαίσιο απέκτησε συμβουλευτικό και υποστηρικτικό χαρακτήρα. Ενεργούσε όχι ως απλός φορέας γνώσεων, αλλά περισσότερο ως συντονιστής ενεργητικών και συμμετοχικών μαθησιακών διαδικασιών. Οι συνεργατικές δραστηριότητες οδήγησαν στην ανερχόμενη γνώση, ως αποτέλεσμα της διάδρασης (όχι της συνάθροισης) μεταξύ των γνώσεων και απόψεων όλων όσων συμμετέχουν στο σχηματισμό της (Whipple, 1987).

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το σενάριο σχεδιάστηκε για να εφαρμοστεί σε μαθητές/τριες της Α΄ Λυκείου του Ενιαίου Ειδικού Επαγγελματικού Γ/σιου – Λυκείου. Έχει σκοπό την απόκτηση γνώσεων σχετικά με το ποιες τροφές είναι υγιεινές και περισσότερο απαραίτητες στον οργανισμό του ανθρώπου, την κατανόηση της αξίας ενός υγιεινού και ισορροπημένου γεύματος και την συνειδητοποίηση της σημασίας της σωστής διατροφής και άσκησης - φυσικής δραστηριότητας στη διατήρηση της υγείας. Χρησιμοποιήθηκαν για την εφαρμογή του στο εργαστήριο της Πληροφορικής α) ηλεκτρονικοί υπολογιστές, β) Βιντεοπροβολέας, γ) το λογισμικό Προσομοίωσης «Διατροφή & Άσκηση» από Phet Colorando, δ) εφαρμογές από το Φωτόδεντρο και ε) το πρόγραμμα «Hotpotatoes». Προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίησή του σεναρίου αποτελούσε η κατανόηση και κατάκτηση ορισμένων εννοιών και δεξιοτήτων από τους μαθητές στα μαθήματα της ενότητας που προηγήθηκαν όπως γνώση των στοιχείων που αποτελούν το ανθρώπινο σώμα, γνώση των βασικών συστατικών των τροφίμων, ικανότητα κατάταξης των τρόφιμων στις διάφορες ομάδες τροφίμων, γενικές γνώσεις χρήσης υπολογιστή, όπως πλοήγηση στο διαδίκτυο, εργασία με προσομοιώσεις και άλλους τύπους λογισμικού (π.χ Φωτόδεντρο).

Για την προετοιμασία του μαθήματος λήφθηκαν υπόψη το είδος της αναπηρίας, τα χαρακτηριστικά και οι δυσκολίες του κάθε μαθητή/τριας σε μαθησιακό και κινητικό επίπεδο. Το μάθημα σχεδιάστηκε, ώστε να προωθεί την προσπάθεια και τη συμμετοχή των μαθητών για επίτευξη των στόχων. Έτσι, δημιουργήθηκαν φύλλα εργασίας προσαρμοσμένα στις ιδιαιτερότητες των μαθητών καθώς και φάκελος στην επιφάνεια εργασίας των Η/Υ με όλο το

απαραίτητο υλικό για την διδασκαλία (απαραίτητα λογισμικά, φύλλα εργασίας, οδηγίες, υποστηρικτικό υλικό).

Η διδασκαλία του εφαρμόστηκε στο εργαστήριο της Πληροφορικής. Για την ανάπτυξη αυτονομίας οι μαθητές χωρίστηκαν σε ομάδες έχοντας λάβει υπόψη την διάγνωση του κάθε παιδιού, τις κλίσεις και τα ενδιαφέροντά του και το μαθησιακό του επίπεδο. Προτιμήθηκαν ομάδες των δύο ατόμων, καθώς με τον τρόπο αυτό ήταν δυνατή η ανάπτυξη της αυτονομίας των μαθητών, η δημιουργία αυξημένων κινήτρων και η ενίσχυση των επικοινωνιακών τους δεξιοτήτων.

Η αξιολόγηση των διδακτικών στόχων επιτεύχθηκε μέσω των αντίστοιχων δραστηριοτήτων που πραγματοποιήθηκαν σε κάθε διδακτική ώρα (διαμορφωτική αξιολόγηση) αλλά και στο τέλος της διδασκαλίας του με τη συμπλήρωση α) ερωτήσεων κλειστού τύπου μέσω του λογισμικού hot potatoes, β) ενός εννοιολογικού χάρτη και γ) με εκτέλεση ενός μαθησιακού αντικειμένου της εκπαιδευτικής πλατφόρμας του Φωτόδεντρου.

Στην πρώτη διδακτική ώρα πραγματοποιήθηκε σύνδεση των μαθητών με τις προηγούμενες ενότητες (απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή έκβαση της διδασκαλίας μας στη συνέχεια, μιας και απευθυνόμασταν σε μαθητές με μαθησιακά προβλήματα) με την περιήγηση των μαθητών στη μαθησιακή δραστηριότητα του Φωτόδεντρου «τα βασικά συστατικά των τροφίμων» και σύντομη συζήτηση του περιεχομένου της. Για τη δραστηριότητα αυτή οι μαθητές χωρίστηκαν σε ομάδες των 2 μελών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή στο εργαστήριο πληροφορικής (8΄). Στη συνέχεια οι μαθητές παρακολούθησαν κάποια βίντεο (13΄) σχετικά με τη διατροφική πυραμίδα στη σελίδα YouTube: «Η πυραμίδα των τροφών», «Διατροφική πυραμίδα και μεσογειακή διατροφή σε ένα λεπτό», «Περί Διατροφής», «Πυραμίδα Τροφίμων». Έπειτα οι ομάδες ακολούθησαν τις οδηγίες του φύλου εργασίας 1 και συμπλήρωσαν την αντίστοιχη άσκηση 1 (8΄) και άσκηση 2 (8΄) που τους δόθηκε. Στη συνέχεια παρουσίασαν τις απαντήσεις τους στην ολομέλεια (6΄).

Τη δεύτερη διδακτική ώρα οι μαθητές ατομικά κλήθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο που βρίσκονταν στο φύλλο εργασίας 2, μέσω του οποίου αξιολογήθηκαν οι διατροφικές τους συνήθειες. Τα αποτελέσματα καταγράφηκαν στη δραστηριότητα 1. Με βάση τα αποτελέσματα των μαθητών, αναπτύχθηκε συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης (10΄). Στη συνέχεια περιηγήθηκαν στα links (15΄): «Πιάτο Υγιεινής Διατροφής», «Ισορροπημένη Διατροφή», «Σωστή, διατροφή για γερά παιδιά». Ακολούθως, απάντησαν στις ερωτήσεις της δραστηριότητας 2 του 2^{ου} φύλλου εργασίας και παρουσίασαν τις απόψεις τους στην ολομέλεια (10΄). Τέλος, συμπλήρωσαν σε ομάδες το κουΐζ «Ισορροπημένη διατροφή» που βρίσκονταν στο φωτόδεντρο (δραστηριότητα 3 - φύλλο εργασίας 2) (10΄).

Την Τρίτη διδακτική ώρα αξιοποιήθηκε η προσομοίωση «διατροφή και άσκηση» που βρίσκεται στο phet.colorado.edu, καθώς και ένα φύλλο εργασίας με δραστηριότητες τις οποίες εκτέλεσαν συνεργατικά. Τους δόθηκαν λεπτομερείς οδηγίες λειτουργίας της εφαρμογής, ώστε πειραματιζόμενοι σε αυτή να διερευνήσουν ζητήματα που σχετίζονται με τη διατροφή και την άσκηση, όπως πόσες θερμίδες υπάρχουν στα αγαπημένα τους φαγητά, πόση σωματική άσκηση χρειάζονται για να "κάψουν" όλες αυτές τις θερμίδες, ποια η σχέση μεταξύ θερμίδων και βάρους κ.α (5΄) Αφού εξοικειώθηκαν με την εφαρμογή και τη λειτουργία της, συμπλήρωσαν τις ασκήσεις 1, 2 ,3 του φύλλου εργασίας 3 (35΄). Στο τέλος των δραστηριοτήτων οι μαθητές συζήτησαν στην ολομέλεια για την εφαρμογή της προσομοίωσης που χρησιμοποίησαν (εντυπώσεις, χρήση, πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα) και προσπάθησαν να εξηγήσουν βάση των αποτελεσμάτων που βρήκαν πώς η υγεία εξαρτάται από τη διατροφή και τη σωματική άσκηση (5΄).

Την τέταρτη διδακτική ώρα οι μαθητές αξιολογήθηκαν για τις γνώσεις τους αρχικά συμπληρώνοντας κόμβους / έννοιες και συνδέσμους σε έναν προσχηματισμένο εννοιολογικό χάρτη, επιλέγοντας από τις διαθέσιμες λέξεις / φράσεις. Ο εννοιολογικός χάρτης «τα βασικά συστατικά των τροφίμων» παρέχεται προς χρήση από την εκπαιδευτική πλατφόρμα του φωτόδεντρου και βρισκόταν στο 4^{ο} φύλλο εργασίας (δραστηριότητα 1) (15΄). Έπειτα,

σχεδίασαν ένα μεσημεριανό μενού και σχολίασαν τις επιλογές τους μέσω της εφαρμογής «ΕΤΟΙΜΑΣΕ ΤΟ ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ ΜΕΝΟΥ!» που υπάρχει στο φωτόδεντρο (δραστηριότητα 2) (15΄). Τέλος, έλεγξαν τις γνώσεις τους σχετικά με τα οφέλη της σωστής διατροφής και άσκησης με τη βοήθεια ερωτήσεων κλειστού τύπου από το λογισμικό HotPotatoes (10΄) που βρίσκονταν στην επιφάνεια εργασίας του Η/Υ

Συμπεράσματα

Ο αναστοχασμός μετά την εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού σεναρίου βοηθά στην τελική αποτίμηση του. Μας οδηγεί στο να κατανοήσουμε τι δε πήγε καλά, τι χρειάζεται να αλλάξει ώστε να έχουμε καλύτερα αποτελέσματα, ποια τα οφέλη της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, ποια τα αποτελέσματα της χρήσης στρατηγικών που ανήκουν στις σύγχρονες θεωρίες για τη μάθηση και την προσέγγιση της γνώσης.

Στο παραπάνω παράδειγμα η συνολική εμπειρία του σχεδιασμού και της εφαρμογής ενός μαθήματος Φυσικής Αγωγής με χρήση ΤΠΕ υπήρξε θετική, δημιουργώντας έτσι τις προϋποθέσεις μιας εναλλακτικής εκπαιδευτικής πρότασης στην ειδική αγωγή. Ο σχεδιασμός του σεναρίου βοήθησε ουσιαστικά στην επιτυχή εκτέλεσή του, καθώς περιγράφει αναλυτικά όλο το μαθησιακό πλαίσιο, από το θεωρητικό μέρος (παιδαγωγικά και γνωστικά θέματα, εκπαιδευτικοί στόχοι) έως την πρακτική του εφαρμογή σε πραγματικές συνθήκες (τεχνολογικά μέσα, σχέδιο εργασιών-εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, ρόλοι διδάσκοντα και μαθητών, αλληλεπίδραση με τα μέσα και φύλλο εργασίας μαθητών). Αυτό συμβάλει στην ελεγχόμενη ροή του μαθήματος, σε καλύτερα αποτελέσματα στην μαθησιακή διεργασία, καθώς δίνεται η δυνατότητα επιμέρους ελέγχου σε κάθε φάση του μαθήματος.

Ειδικότερα, η νέα μαθησιακή προσέγγιση προκάλεσε το ενδιαφέρον και την προσοχή των μαθητών σε μεγάλο βαθμό. Ήταν μάλιστα τόσο μεγάλος ο ενθουσιασμός των μαθητών, ώστε ζητούσαν να συμμετέχουν ξανά σε ανάλογο μάθημα σχεδιασμένο με χρήση ΤΠΕ το συντομότερο δυνατό. Οι μαθητές/τριες συμμετείχαν καθ' όλη τη διάρκεια εφαρμογής του σεναρίου, προσπαθώντας με όλες τους τις δυνάμεις να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των δραστηριοτήτων. Συνεργάζονταν, ρωτούσαν, αναζητούσαν πληροφορίες, πειραματίζονταν με τις εφαρμογές επιδεικνύοντας αξιοθαύμαστη επιμονή και υπομονή. Οι όποιες απορίες και δυσκολίες αντιμετωπίστηκαν άμεσα και με επιτυχία. Έδειχναν ότι τους ευχαριστούσε η συμμετοχή τους στη παραπάνω διαδικασία, γι' αυτό και ρωτούσαν για το πότε θα επαναληφθεί.

Το συγκεκριμένο σενάριο που ακολουθεί τις νέες θεωρίες μάθησης βοήθησε τους μαθητές να αναπτύξουν την ομαδικότητα, την επίλυση προβλημάτων μέσω διαλογικών διαδικασιών, την αυτενέργεια και την επιμονή στην προσπάθεια. Από τις επιμέρους αξιολογήσεις (αρχική, διαμορφωτική, τελική) καταδείχθηκε ότι οι μαθητές/τριες κατέκτησαν σε μεγάλο βαθμό τους μαθησιακούς στόχους του εκπαιδευτικού σεναρίου. Μάλιστα, οδηγήθηκαν στο αποτέλεσμα αυτό - σύμφωνα με τα όσα οι ίδιοι/ες ανέφεραν- ευχάριστα και δημιουργικά. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι η χρήση των ΤΠΕ με τα αποτελέσματα που περιγράφονται έγινε σε μια θεωρητικής φύσης ενότητα της Φ.Α., γεγονός που είναι ιδιαίτερα σημαντικό μιας και οι μαθητές/τριες της Ε.Α. συνήθως δυσανασχετούν και δε συμμετέχουν σε τέτοιου είδους θεωρητικά μαθήματα. Έχουν συνδυάσει τη Φ.Α με κίνηση και αθλοπαιδιές και είναι δύσκολο να παραμείνουν συγκεντρωμένοι σε ένα θεωρητικό μάθημα σχεδιασμένο με τον παραδοσιακό τρόπο για μεγάλο χρονικό διάστημα. Συγκεντρωτικά, στα δυνατά σημεία της χρήσης ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία μαθητών/τριων ΕΝ.Ε.Ε.ΓΥ.Λ. αναφέρουμε τη διατήρηση της προσοχής για μεγάλο χρονικό διάστημα, την καλλιέργεια ομαδικού πνεύματος, την απόκτηση γνώσεων με ευχάριστο και δημιουργικό τρόπο και την καλύτερη κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου.

Ωστόσο, ορισμένα επί μέρους στοιχεία που ίσως να χρειαζόταν αλλαγή σε ενδεχόμενη εκ νέου εφαρμογή του σεναρίου θα ήταν:

- Μικρότερος αριθμός από ιστοσελίδες για την αναζήτηση πληροφοριών. Ένα – δύο καλά πληροφορημένες ιστοσελίδες είναι αρκετές για τη συλλογή πληροφοριών από τους μαθητές με αναπηρία.
- Περισσότερος χρόνος κατά την άσκηση των μαθητών με την εφαρμογή της προσομοίωσης. Οι μαθητές έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον με τη συγκεκριμένη εφαρμογή και ίσως για την καλύτερη εξάσκησή τους και την κατανόηση των εννοιών που αυτή διαπραγματεύονταν, να χρειαζόταν επιπλέον διδακτική ώρα.
- Σχεδιασμός εννοιολογικού χάρτη με λιγότερους κόμβους και συνδέσμους.

Εν κατακλείδι, ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός μαθήματος Φ.Α με χρήση Τ.Π.Ε σε μαθητές ειδικής αγωγής δευτεροβάθμιας εκπ/σης κρίνεται θετικός. Η αξιοποίησή του μπορεί να δώσει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής μιας νέας διδακτικής προσέγγισης για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων. Αυτό όμως που θα πρέπει ιδιαίτερα να προσεχθεί κατά το σχεδιασμό των εκπαιδευτικών σεναρίων είναι η σωστή χρήση των Τ.Π.Ε. Η χρήση τους και μόνο δεν εξασφαλίζει την επιτυχία στην μαθησιακή διεργασία. Χρειάζεται ορθολογιστική επιλογή και χρήση εργαλείων Τ.Π.Ε, ώστε να υπηρετούν συγκεκριμένες διδακτικές προσεγγίσεις και θεωρίες μάθησης, συγκεκριμένους στόχους του μαθήματος και να μπορούν να αξιοποιηθούν από τους μαθητές.

Αναφορές

Whipple, W.R. (1987). Collaborative Learning: Recognizing It When We See It. *Bulletin of the American Association for Higher Education*, *40*, 3-7.

Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Σχεδιάζοντας περιβάλλοντα μάθησης Υποστηριζόμενα από τις σύγχρονες τεχνολογίες*. Αθήνα: Gutenberg.

Καπρίνης, Σ., & Λιάκος, Κ. (2017). Άθληση Και Αναπηρία: Μια Διδακτική Προσέγγιση Στο Μάθημα Της Φυσικής Αγωγής Για Την Ευαισθητοποίηση Των Παιδιών Απέναντι Στις Κοινωνικές Ανισότητες Και Τον Κοινωνικό Αποκλεισμό. Ύσπληγξ: Επιστημονικό Περιοδικό Φυσικής Αγωγής, 2, 1-15.

Μαστρογιάννης, Α. (2014). Ο υπολογιστής ειδικό, γνωστικό και υποστηρικτικό εργαλείο στην ειδική αγωγή: Μερικές παραδειγματικές, συνηγορικές περιπτώσεις. Στο Γ. Παπαδάτος, Σ. Πολυχρονοπούλου & Α. Μπαστέα (επιμ.), *Πρακτικά Πανελλήνιου Συνεδρίου Επιστημών Εκπαίδευσης*, 309-327. Αθήνα.

Μαχαιρίδου, Μ., Πάτση, Χ., Αρβανιτίδου, Β., Λαμπάκη, Ο., Μαστρογιάννη, Ι. (2008). Επιμορφωτικό υλικό για την εκπ/ση επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε. Πάτρα: ΙΤΥΕ «Διόφαντος».

Μιχαλούδης, Α., Χατζηκρανιώτης Ε. (2014). Εφαρμογή προσομοιώσεων και σύγχρονων εκπαιδευτικών μεθόδων στη διδασκαλία της φυσικής. Στο Π. Αναστασιάδης, Ν. Ζαράνης, Β. Οικονομίδης & Μ. Καλογιαννάκης (επιμ.) *Πρακτικά* 9ου *Πανελλήνιου Συνεδρίου* με διεθνή συμμετοχή, *Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση,* 1, 671-678. Ρέθυμνο.

Τριλιανός, Θ. (2003) *Μεθοδολογία της σύγχρονης διδασκαλίας: Καινοτόμες επιστημονικές προσεγγίσεις στη διδακτική πράξη*. Τόμος Α & Β. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου
Η αξία της σωστής διατροφής και άσκησης στη υγεία του ανθρώπου.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
Το σενάριο αναπτύσσεται σε 4 διδακτικές ώρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις
Το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο λειτουργεί ως επέκταση του κεφαλαίου 3 «Η αξία της δια βίου άσκησης» του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής της Α΄,Β΄,Γ΄ Γυμνασίου.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου
Σκοπός του σεναρίου είναι η απόκτηση γνώσεων σχετικά με το ποιες τροφές είναι υγιεινές και περισσότερο απαραίτητες στον οργανισμό του ανθρώπου, η κατανόηση της αξίας ενός υγιεινού και ισορροπημένου γεύματος και η συνειδητοποίηση της σημασίας της σωστής διατροφής και άσκησης - φυσικής δραστηριότητας στη διατήρηση της υγείας. Επιμέρους στόχοι του σεναρίου:
ως προς το γνωστικό αντικείμενο

- Να αναγνωρίζουν τη διατροφική πυραμίδα και τις ομάδες τροφών που περιέχει.
- Να ορίζουν τα κυριότερα χαρακτηριστικά της ισορροπημένης διατροφής.
- Να κρίνουν ένα διαιτολόγιο ως προς τα βασικά χαρακτηριστικά της ισορροπημένης διατροφής.
- Να σχεδιάζουν ένα ημερήσιο ισορροπημένο πρόγραμμα διατροφής.
- Να εξηγούν γιατί και πώς η υγεία εξαρτάται από τη διατροφή και τη σωματική άσκηση.
- Να αναγνωρίζουν πως μπορούν να εξισορροπήσουν το φαγητό (πρόσληψη) και την άσκηση (κατανάλωση - θερμίδες που καίγονται) για να κρατηθούν υγιείς και να διατηρήσουν το βάρος τους
- Να επιλέγουν καθημερινές συνήθειες που προστατεύουν την υγεία τους.

ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών

- Να υιοθετήσουν τη χρήση του υπολογιστή ως πηγή πληροφόρησης.
- Να χειρίζονται με ευχέρεια διάφορους τύπους λογισμικών π.χ. προσομοίωση.
- Να αποκτήσουν ερευνητική διάθεση χρησιμοποιώντας εφαρμογές του διαδικτύου που δίνουν τη δυνατότητα αυτή.

ως προς τη μαθησιακή διαδικασία

- Να αναπτύξουν ανώτερες μορφές μάθησης και νοητικών δεξιοτήτων, όπως δημιουργικότητα, αξιολόγηση, σύνθεση κλπ.
- Να αποκτήσουν οι μαθητές την ικανότητα απόκτησης της γνώσης μέσω συνεργατικών διαδικασιών.
- Να ανακαλύψουν τη γνώση με τρόπο διερευνητικό.

Υλικοτεχνική υποδομή
Θα χρησιμοποιηθούν ηλεκτρονικοί υπολογιστές, Βιντεοπροβολέας, τα λογισμικά προσομοίωσης «Διατροφή & Άσκηση» από Phet Colorando και Hotpotatoes καθώς και μαθησιακά αντικείμενα του Φωτόδεντρου.

Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών

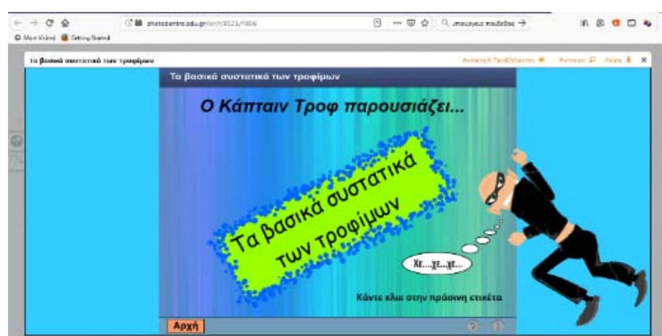
- Οι μαθητές κατέχουν βασικές γνώσεις των στοιχείων που αποτελούν το ανθρώπινο σώμα και τη βασική λειτουργία τους.
- Οι μαθητές γνωρίζουν τα βασικά συστατικά των τροφίμων.

- Οι μαθητές γνωρίζουν να κατατάσσουν τα τρόφιμα στις διάφορες ομάδες τροφίμων.
- Οι μαθητές έχουν τις βασικές γνώσεις χρήσης του υπολογιστή, μπορούν να πλοηγηθούν στο διαδίκτυο και να εργαστούν σε προσομοιώσεις και άλλους τύπους λογισμικού (π.χ Φωτόδεντρο)

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

<u>1η διδακτική ώρα:</u>

Στην αρχή της διδασκαλίας γίνεται σύνδεση των μαθητών με τις προηγούμενες ενότητες (απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή έκβαση της διδασκαλίας μας στη συνέχεια, μιας και απευθυνόμαστε σε μαθητές με μαθησιακά προβλήματα) με την περιήγηση των μαθητών στη μαθησιακή δραστηριότητα του Φωτόδεντρου «τα βασικά συστατικά των τροφίμων» και σύντομη συζήτηση του περιεχομένου της. Οδηγίες: Ανοίγουμε την παρουσίαση «τα βασικά συστατικά των τροφίμων» κάνοντας Ctrl + αριστερό κλίκ του ποντικιού στην εικόνα



Εικόνα 1. Τα βασικά συστατικά των τροφίμων

Ακολουθούμε τις οδηγίες της παρουσίασης και περιηγούμαστε στο περιβάλλον της. Για τη δραστηριότητα αυτή οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 2 μελών ανά ηλεκτρονικό υπολογιστή στο εργαστήριο πληροφορικής. (8΄)

Στη συνέχεια οι μαθητές παρακολουθούν βίντεο (13΄) σχετικά με τη διατροφική πυραμίδα στη σελίδα YouTube:

Η πυραμίδα των τροφών

Διατροφική πυραμίδα και μεσογειακή διατροφή σε ένα λεπτό

Περί Διατροφής - Πυραμίδα Τροφίμων

Έπειτα, οι ομάδες ακολουθούν τις οδηγίες του φύλου εργασίας 1 και συμπληρώνουν την αντίστοιχη άσκηση 1 (8΄) και άσκηση 2 (8΄) που τους δίδεται. Στη συνέχεια παρουσιάζουν τις απαντήσεις τους στην ολομέλεια (6΄).

2η διδακτική ώρα

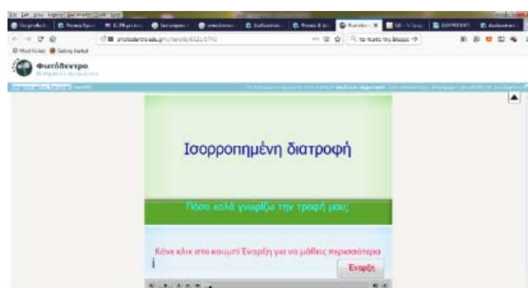
Οι μαθητές ατομικά καλούνται να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο που βρίσκεται στο φύλλο εργασίας 2, μέσω του οποίου αξιολογούνται οι διατροφικές τους συνήθειες. Τα αποτελέσματα καταγράφονται στη δραστηριότητα 1. Με βάση τα αποτελέσματα των μαθητών, αναπτύσσεται συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης (10΄). Στη συνέχεια οι μαθητές περιηγούνται στα παρακάτω links (15΄):

Πιάτο Υγιεινής Διατροφής

Ισορροπημένη Διατροφή

Σωστή διατροφή για γερά παιδιά

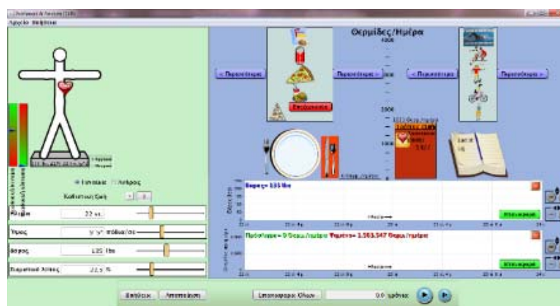
Έπειτα, απαντούν στις ερωτήσεις της δραστηριότητας 2 του 2ου φύλλου εργασίας και παρουσιάζουν τις απόψεις τους στην ολομέλεια (10΄). Τέλος, συμπληρώνουν σε ομάδες το κουΐζ «Ισορροπημένη διατροφή» που βρίσκεται στο φωτόδεντρο (δραστηριότητα 3 - φύλλο εργασίας 2) (10΄).



Εικόνα 2. Κουίζ: Ισορροπημένη διατροφή

3η διδακτική ώρα

Θα χρησιμοποιηθεί η προσομοίωση «διατροφή και άσκηση» που βρίσκεται στο phet.colorado.edu, καθώς και ένα φύλλο εργασίας με δραστηριότητες τις οποίες θα εκτελέσουν συνεργατικά. Τους δίδονται λεπτομερείς οδηγίες λειτουργίας της εφαρμογής, ώστε πειραματιζόμενοι σε αυτή να διερευνήσουν ζητήματα που σχετίζονται με τη διατροφή και την άσκηση, όπως πόσες θερμίδες υπάρχουν στα αγαπημένα τους φαγητά, πόση σωματική άσκηση χρειάζονται για να "κάψουν" όλες αυτές τις θερμίδες, ποια η σχέση μεταξύ θερμίδων και βάρους κ.α (5΄)

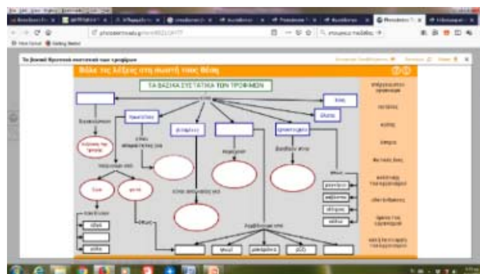


Εικόνα 3. Προσομοίωση «διατροφή και άσκηση»

Αφού εξοικειωθούν με την εφαρμογή και τη λειτουργία της, συμπληρώνουν τις ασκήσεις 1, 2 ,3 του φύλλου εργασίας 3 (35΄). Στο τέλος των δραστηριοτήτων οι μαθητές συζητούν στην ολομέλεια για την εφαρμογή της προσομοίωσης που χρησιμοποίησαν (εντυπώσεις, χρήση, πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα) και προσπαθούν να εξηγήσουν βάση των αποτελεσμάτων που βρήκαν μέσω της προσομοίωσης πώς η υγεία εξαρτάται από τη διατροφή και τη σωματική άσκηση (5΄).

4η διδακτική ώρα

Οι μαθητές αξιολογούνται για τις γνώσεις τους αρχικά συμπληρώνοντας κόμβους / έννοιες και συνδέσμους σε έναν προσχηματισμένο εννοιολογικό χάρτη, επιλέγοντας από τις διαθέσιμες λέξεις / φράσεις. Ο εννοιολογικός χάρτης τα βασικά συστατικά των τροφίμων παρέχεται προς χρήση από την εκπαιδευτική πλατφόρμα του φωτόδεντρου και βρίσκεται στο 4ο φύλλο εργασίας (δραστηριότητα 1) (15΄).



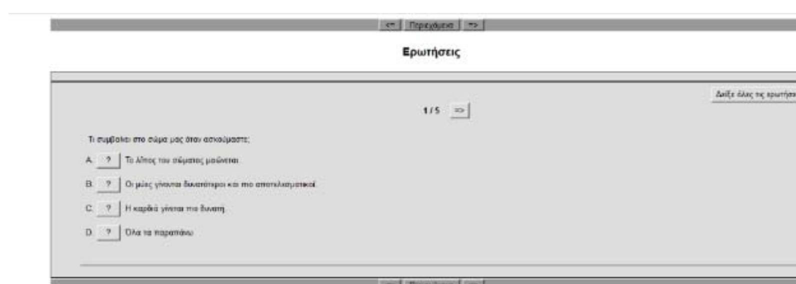
Εικόνα 4. Εννοιολογικός χάρτης «τα βασικά συστατικά των τροφίμων»

Έπειτα, σχεδιάζουν ένα μεσημεριανό μενού και σχολιάζουν τις επιλογές τους μέσω της εφαρμογής «ΕΤΟΙΜΑΣΕ ΤΟ ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ ΜΕΝΟΥ!» που υπάρχει στο φωτόδεντρο (δραστηριότητα 2) (15΄).



Εικόνα 5. Άσκηση «ετοίμασε το μεσημεριανό μενού»

Τέλος, ελέγχουν τις γνώσεις τους σχετικά με τα οφέλη της σωστής διατροφής και άσκησης με τη βοήθεια ερωτήσεων κλειστού τύπου από το λογισμικό HotPotatoes (10΄) που βρίσκονται στην επιφάνεια εργασίας του Η/Υ



Εικόνα 6. Άσκηση HotPotatoes

Διδακτική μέθοδος

Για τη διδασκαλία της συγκεκριμένης ενότητας προτείνονται η καθοδηγούμενη διερεύνηση/ ανακάλυψη, ο κατευθυνόμενος διάλογος για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων και η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία. Οι μαθητές με τη βοήθεια και τη καθοδήγηση του εκπαιδευτικού εμπλέκονται σε διερευνητικές και συνεργατικές δραστηριότητες. Ανατρέχουν σε επιλεγμένες ιστοσελίδες του Διαδικτύου, τις οποίες μπορούν να αξιοποιήσουν και χρησιμοποιούν λογισμικά από τα οποία αντλούν σημαντικές πληροφορίες για το θέμα που πραγματεύεται η συγκεκριμένη ενότητα. Ο ρόλος του δασκάλου μέσα σε αυτό το πλαίσιο αποκτά συμβουλευτικό και υποστηρικτικό χαρακτήρα. Ενεργεί όχι ως απλός φορέας γνώσεων, αλλά περισσότερο ως συντονιστής ενεργητικών και συμμετοχικών μαθησιακών διαδικασιών. Η ομαδική εργασία ενθαρρύνει τους μαθητές σε συζητήσεις γύρω από το αντικείμενο της εργασίας, επιτρέπει σε αυτούς την αυτόνομη επεξεργασία του υλικού και γενικώς μεταθέτει την ευθύνη και την πρωτοβουλία της μάθησης από τον δάσκαλο στον μαθητή. Κυρίως όμως ασκεί την ικανότητα των μαθητών για συνεργασία και επικοινωνία με τους άλλους. Επίσης, τους δίνει την ευκαιρία να έρθουν πιο κοντά ο ένας με τον άλλο, να αποκτήσουν ομαδική ταυτότητα, να διαμορφώσουν και να αποδεχθούν τις αξίες της ομάδας. Όλα αυτά αποτελούν σημαντικές προϋποθέσεις για την δραστηριοποίηση των κινήτρων μάθησης.

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Για το σχεδιασμό ενός μαθήματος Ε.Α ή μιας διδακτικής ενότητας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη το είδος της αναπηρίας, τα χαρακτηριστικά και οι δυσκολίες του σε μαθησιακό και κινητικό επίπεδο. Το μάθημα θα πρέπει να είναι έτσι δομημένο, ώστε να ενθαρρύνονται και να παρακινούνται να συμμετέχουν και να προσπαθούν να επιτύχουν τους στόχους τους, χωρίς να αποθαρρύνονται και να εγκαταλείπουν. Για τις ανάγκες του μαθήματος έχουν δημιουργηθεί φύλλα εργασίας προσαρμοσμένα στις ιδιαιτερότητες των μαθητών, καθώς και φάκελος στην επιφάνεια εργασίας των Η/Υ με όλο το απαραίτητο υλικό για την διδασκαλία (λογισμικά που θα χρησιμοποιηθούν, φύλλα εργασίας, οδηγίες, υποστηρικτικό υλικό).

Η διδασκαλία της ενότητας θα εφαρμοστεί στην τάξη, όπου οι μαθητές θα δουλέψουν σε ομάδες των δύο ατόμων. Ο καταρτισμός των ομάδων δε θα γίνει με τυχαίο τρόπο, όπως θα γινόταν σε δραστηριότητες μαθητών γενικής αγωγής. Καθώς απευθυνόμαστε σε μαθητές που φοιτούν σε τάξη ειδικού σχολείου πρέπει να υπολογιστεί στο σχεδιασμό της καθεμιάς ομάδας, η διάγνωση του κάθε παιδιού, οι κλίσεις και τα ενδιαφέροντά του και το μαθησιακό του επίπεδο. Μόνο έτσι οδηγούμαστε στην ανάπτυξη της αυτονομίας του μαθητή, στη δημιουργία αυξημένων κινήτρων και στην ενίσχυση των επικοινωνιακών του δεξιοτήτων.

Αξιολόγηση

Αρχική: Όσον αφορά τα λογισμικά δεν αναμένεται να συναντήσουν δυσκολίες, αφού είχε προηγηθεί εξοικείωση των μαθητών από προηγούμενες ενότητες. Υπάρχει βέβαια μία ανησυχία ως προς το βαθμό κατανόησης του περιβάλλοντος της προσομοίωσης από τους μαθητές και της χρήσης του.

Διαμορφωτική: Κατά τη διάρκεια εφαρμογής των δραστηριοτήτων παρατηρούμε τον τρόπο εργασίας των μαθητών και των ομάδων. Καταγράφουμε τις αντιδράσεις τους και τους χειρισμούς τους κατά την ενασχόλησή τους με τις δραστηριότητες και τα λογισμικά και όπου χρειάζεται γίνονται διορθωτικές – διαμεσολαβητικές παρεμβάσεις. Θα χρησιμοποιηθούν διάφορα κουίζ που συνάδουν με τις θεωρίες του συμπεριφορισμού μιας και ενδείκνυνται για την αξιολόγηση της μαθησιακής πορείας μαθητών με ειδικές ανάγκες αλλά και άλλες δραστηριότητες που άπτονταν στις νεότερες θεωρίες μάθησης.

Τελική: Στο τέλος του εκπαιδευτικού σεναρίου η τελική αξιολόγηση της διδασκαλίας γίνεται α) με ερωτήσεις κλειστού τύπου μέσω του λογισμικού hot potatoes, β) με συμπλήρωση ενός εννοιολογικού χάρτη και γ) με εκτέλεση ενός μαθησιακού αντικειμένου της εκπαιδευτικής πλατφόρμας του Φωτόδεντρου.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Το σενάριο μπορεί να τις κατάλληλες προσαρμογές να διερευνήσει τα παρακάτω πεδία:

- Άσκηση και παχυσαρκία
- Άσκηση και βλαβερές συνήθειες του ανθρώπου (κάπνισμα, χρήση ναρκωτικών ουσιών, καθιστικός τρόπος ζωής, φαρμακοδιέργεση στα σπορ, κ.α.)
- Αξιολόγηση φυσικής κατάστασης και σχεδιασμό ενός προγράμματος άσκησης.

Χρήση εξωτερικών πηγών

Η πυραμίδα των τροφών
Διατροφική πυραμίδα και μεσογειακή διατροφή σε ένα λεπτό
Περί Διατροφής - Πυραμίδα Τροφίμων
Πιάτο Υγιεινής Διατροφής
Ισορροπημένη Διατροφή
Σωστή διατροφή για γερά παιδιά
http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3740
https://phet.colorado.edu/el/simulation/legacy/eating-and-exercise
http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/10477

http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3488?locale=el
http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/4866

Φύλλα Εργασίας

Φύλλο Εργασίας 1

Η αξία της σωστής διατροφής και άσκησης στη υγεία του ανθρώπου.

Τάξη................................ Τμήμα.............................. Ημερομηνία...
Όνομα μαθητών: α. ....
β. ....
γ. ....

Άσκηση 1

Φτιάξτε τη διατροφική πυραμίδα τοποθετώντας τις τροφές στη σωστή τους θέση (ανοίξτε την εφαρμογή πατώντας ctrl και αριστερό αριστερό κλίκ του ποντικιού στην εικόνα)



Εικόνα 7. Άσκηση διατροφικής πυραμίδας

Άσκηση 2

Κύκλωσε τη σωστή απάντηση:

- **Η ομάδα του γάλακτος και των προϊόντων του θεωρείται η σημαντικότερη πηγή**
  Α. ασβεστίου Γ. Βιταμινών
  Β. υδατανθράκων Δ. Φυτικών Ινών
- **Οι μελιτζάνες, τα κολοκυθάκια, το κουνουπίδι, το μπρόκολο και τα καρότα, τα οποία προέρχονται από καρπούς, ρίζες, βολβούς ή από άλλο μέρος του φυτού ανήκουν στην**
  Α. $1^{η}$ Ομάδα – Γάλα και τα προϊόντα του Γ. $5^{η}$ Ομάδα – Λίπη και έλαια
  Β. $2^{η}$ Ομάδα - Φρούτα και χορταρικά Δ. $3^{η}$ Ομάδα- Δημητριακά, ψωμί
- **Στη βάση της διατροφικής πυραμίδας βρίσκουμε**
  Α. τα δημητριακά και τα προϊόντα του Γ. το κρέας, ψάρι, όσπρια
  Β. τα λίπη και έλαια Δ. το γάλα και τα προϊόντα του
- **Στην κορυφή της πυραμίδας βρίσκουμε.**
  Α. τα δημητριακά και τα προϊόντα του Γ. το κόκκινο κρέας και τα γλυκά
  Β. τα φρούτα και χορταρικά Δ. το γάλα και τα προϊόντα του

Φύλλο Εργασίας 2

Η αξία της σωστής διατροφής και άσκησης στη υγεία του ανθρώπου.

Τάξη................................ Τμήμα.............................. Ημερομηνία...
Όνομα μαθητών: α. ....
β. ....
γ. ....

Δραστηριότητα 1

Δοκιμάστε να απαντήσετε στο παρακάτω ερωτηματολόγιο πατώντας το πλήκτρο Ctrl και αριστερό κλίκ του ποντικιού **Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Διατροφικών Συνηθειών** και στη συνέχεια κυκλώστε την κατηγορία που ανήκετε.

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου Αξιολόγησης Διατροφικών Συνηθειών:

- Αν σημειώσατε **9-10** ΝΑΙ τότε βρίσκεστε στο σωστό δρόμο. Οι συνήθειές σας θα σας βοηθήσουν να έχετε καλή υγεία.
- Αν σημειώσατε **7-8** ΝΑΙ τότε έχετε αρκετά καλές διατροφικές συνήθειες. Υπάρχουν όμως περιθώρια για να βελτιωθείτε.
- Αν σημειώσατε **5-6** ΝΑΙ χρειάζεται προσοχή. Είναι ανάγκη να κάνετε κάποιες προσαρμογές στη ζωή σας.
- Αν σημειώσατε **4-5** ή λιγότερα ΝΑΙ τότε οι διατροφικές σας συνήθειες είναι εντελώς ανθυγιεινές. Αν συνεχίσετε έτσι η υγεία σας βρίσκεται σε κίνδυνο. Χρειάζεται να πάρετε την απόφαση να αλλάξετε τη ζωή σας τώρα.

Περιηγηθείτε στα παρακάτω links και αναζητήστε πληροφορίες για την ισορροπημένη Διατροφή

- **Πιάτο Υγιεινής Διατροφής**
- **Ισορροπημένη Διατροφή**
- **Σωστή διατροφή για γερά παιδιά**

Δραστηριότητα 2

Με βάση τα όσα έχετε μάθει για τη διατροφική πυραμίδα και την ισορροπημένη διατροφή μπορείτε να προτείνετε ένα ημερήσιο πρόγραμμα υγιεινής διατροφής;

Πίνακας 1. Ημερήσιο πρόγραμμα υγιεινής διατροφής

ΠΡΩΙΝΟ	ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ	ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ	ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΟ	ΒΡΑΔΥΝΟ

Φύλλο Εργασίας 3

Η αξία της σωστής διατροφής και άσκησης στη υγεία του ανθρώπου.

Τάξη................................ Τμήμα.............................. Ημερομηνία...

Όνομα μαθητών: α. ....

β. ....

γ. ....

Άσκηση 1

Επιλέξτε α) το φύλο, β) τον τρόπο ζωής που σας αντιπροσωπεύει σύμφωνα με τις επιλογές που σας δίνει το λογισμικό και τις επεξηγήσεις αυτών πατώντας στο **?** και γ) τη μονάδα μέτρησης (θα κάνετε κλικ στην επιλογή: μετρικό σύστημα μέτρησης, που μετρά στις δικές μας μονάδες μέτρησης όπως κιλά, μέτρα και όχι στο αγγλικό που μετρά το βάρος σε λίμπρες και το ύψος σε πόδια). Βάλτε τις τιμές που σας αναλογούν σχετικά με το ύψος, το βάρος και την ηλικίας σας και το σωματικό λίπος που βρήκατε παραπάνω.

- Ποιος είναι ο Δείκτης Μάζας Σώματος σας; (αναγράφεται στη βάση του ανθρώπου της προσομοίωσης)

....

....

- Σε ποια κατηγορία ανήκετε σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα 2;

……
……

- Συμπλήρωσε τον παρακάτω πίνακα

Πίνακας 2. Ημερήσιο πρόγραμμα υγιεινής διατροφής

ΗΛΙΚΙΑ	ΥΨΟΣ (σε εκατοστά)	ΒΑΡΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΛΙΠΟΥΣ	ΔΜΣ

Αν ο ΔΜΣ είναι **μεγαλύτερος από 30**, έχετε αρκετά περισσότερα κιλά απ' τα κανονικά και θεωρείστε **υπέρβαρος**.

Αν ο ΔΜΣ κυμαίνεται **μεταξύ 26-30**, χρειάζεται να ξεκινήσετε προσπάθειες ελέγχου της ποσότητας της τροφής που παίρνετε γιατί είστε **ελαφρά υπέρβαρος.**

Αν ο ΔΜΣ κυμαίνεται **μεταξύ 20-25**, βρίσκεστε στα **κανονικά** όρια βάρους.

Αν ο ΔΜΣ είναι **μικρότερος από 20**, το βάρος σας είναι **μικρότερο από το κανονικό.**

Άσκηση 2

Έχοντας επιλέξει τις σωστές τιμές για τα ατομικά σας χαρακτηριστικά, καθώς και τις τροφές που καταναλώνετε στη διάρκεια μιας ημέρας (βάζοντάς τις στο πιάτο της προσομοίωσης), τοποθετήστε στο βιβλίο που βρίσκεται στο δεξιό μέρος της εφαρμογής το είδος της δραστηριότητας – άσκησης που ασχολείστε. Κατόπιν πατήστε αναπαραγωγή και παρατηρείστε πως διαφοροποιείται α) το βάρος σας, β) Η καρδιακή κόπωση, γ) το σωματικό λίπος, δ) η καρδιακή δύναμη, ε) ο τρόπος ζωής και στ) η εικόνα του ανθρώπου που σας αντιπροσωπεύει στο αριστερό μέρος της οθόνης σε σχέση με την ηλικία σας.

Σημ. Η προσομοίωση λαμβάνει όλα τα δεδομένα (ατομικά χαρακτηριστικά, άσκηση, διατροφή) και παρουσιάζει την εικόνα του συγκεκριμένου ατόμου καθημερινά.

- **Τι παρατηρείτε στην εικόνα του ανθρώπου που σας αντιπροσωπεύει;**

……
……

- **Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις θεωρείς ότι σε αντιπροσωπεύει σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα; (Τσέκαρε με x το ανάλογο κουτί)**

☐ Κάνω μια υγιή ζωή.
☐ Είμαι σε καλό σημείο, αλλά μπορώ να βελτιωθείς.
☐ Χρειάζεται να κάνω σημαντικές αλλαγές στον τρόπο της ζωής μου.
☐ Είναι απαραίτητο να κάνω μεγάλες αλλαγές για να αποκτήσω υγιεινές συνήθειες.

Άσκηση 3

Επαναλάβετε την προσομοίωση κρατώντας σταθερά τις υπόλοιπες παραμέτρους και

- αλλάζοντας τα τρόφιμα που καταναλώνονται
- αλλάζοντας τις δραστηριότητες (άσκηση)
- τον τρόπο ζωής
- τα χαρακτηριστικά των ανθρώπων

Α. Συμπληρώστε τα κενά:

- Όταν αυξάνεται η σωματική άσκηση με την ιδία πρόσληψη τροφής το σωματικό βάρος …………………… . (αυξάνεται / μειώνεται)
- Όταν υπάρχει μεγάλη κατανάλωση τροφής χωρίς σωματική άσκηση το σωματικό βάρος……………………………………. (αυξάνεται/ μειώνεται)
- Αν δεν έχουμε σωματική άσκηση η μείωση του σωματικού βάρους επιτυγχάνεται με μείωση ……………………. (του ύπνου / της τροφής)

Β. Σύμφωνα με όσα είδατε στην εφαρμογή μπορείτε να εξηγήσετε πώς η υγεία του ανθρώπου εξαρτάται από τη διατροφή και τη σωματική άσκηση;

……

……

Φύλλο Εργασίας 4

Η αξία της σωστής διατροφής και άσκησης στη υγεία του ανθρώπου.

Τάξη……………………………… Τμήμα………………………… Ημερομηνία…………………………………………

Όνομα μαθητών: α. ……………………………………………………………………………………………

β. ……………………………………………………………………………………………

γ. ……………………………………………………………………………………………

Δραστηριότητα 1

Συμπληρώστε κόμβους / έννοιες και συνδέσμους στον προσχηματισμένο εννοιολογικό χάρτη, επιλέγοντας από τις διαθέσιμες λέξεις / φράσεις. Κάντε έλεγχο των αποτελεσμάτων. (ανοίξτε την εφαρμογή πατώντας ctrl και αριστερό κλίκ του ποντικιού στην εικόνα)

Εικόνα 8. Άσκηση εννοιολογικού χάρτη

Δραστηριότητα 2

Δημιούργησε δύο μεσημεριανά μενού, με βάση με τη μεσογειακή διατροφή και τη θρεπτική αξία των διαφόρων ομάδων τροφών στο παρακάτω μαθησιακό αντικείμενο του φωτόδεντρου.

Εικόνα 9. Άσκηση μεσημεριανού μενού

Εξηγήστε τους λόγους για τους οποίους επιλέξατε τις τροφές αυτές για το μεσημεριανό μενού

……

……

Δραστηριότητα 3

Απαντήστε τις ερωτήσεις της εφαρμογής του hot potatoes που βρίσκονται στην οθόνη του η/υ


Ερώτηση.jqz


κενα.jcl

Ερωτήσεις

Δείξε όλες τις ερωτήσεις

1 / 5 =>

Η συστηματική άσκηση βοηθάει

A. ? στην αύξηση των ορίων της ζωής και στη μείωση των προβλημάτων των ατόμων της τρίτης ηλικίας

B. ? Όλα τα παραπάνω

C. ? στον έλεγχο και στη διατήρηση του ιδανικού βάρους.

D. ? στην ψυχική ευεξία και στην καλή διάθεση

<= Περιεχόμενα =>

Ερωτήσεις

Δείξε όλες τις ερωτήσεις

<= 3 / 5 =>

Ένα ισορροπημένο γεύμα περιέχει

A. ? κανένα από τα παραπάνω

B. ? όλες τις τροφές εκτός από λίπη

C. ? περισσότερο πρωτεϊνούχες τροφές, όπως κρέας, το ψάρι, τα πουλερικά κ.α.

D. ? τροφές και από τις έξι βασικές ομάδες τροφών

<= Περιεχόμενα =>

Συμπλήρωσε τα κενά

Άσκηση συμπλήρωσης κενών

Γράψε τις απαντήσεις σου στα κενά. Μόλις εισάγεις όλες τις απαντήσεις σου, κάνε κλικ στο κουμπί "Έλεγχος".

Άσκηση αρνητικά αυξάνει αύξηση διατήρηση μείωση

Τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας πετυχαίνονται με τη ____ της πρόσληψης της τροφής (δίαιτα) με την ____ της φυσικής δραστηριότητας.

Η συστηματική άσκηση συμβάλλει στη ____ του ιδανικού βάρους.

____ είναι κάθε κίνηση του σώματος και φυσική δραστηριότητα του ανθρώπου στην οποία συμμετέχουν κυρίως μεγάλες μυϊκές ομάδες

Η συστηματική άσκηση ____ τη διάρκεια ζωής σε σχέση με τα μέσο όρο ζωής

Η υπερβολική άσκηση μπορεί να επιδρά και ____ στην ποιότητα της ζωής δημιουργώντας κακή διάθεση, υπερκόπωση, τραυματισμούς ή διατροφικές ανωμαλίες

α ά Ά δ ε η ή ι ί κ μ ν ξ ρ σ τ υ ύ ω

Έλεγχος

<= Περιεχόμενα =>

Εικόνα 10. Άσκηση συμπλήρωσης κενών και επιλογή σωστής απάντησης

Η αξιοποίηση του παραμυθιού με τη Θεωρία της Πολλαπλής/Συναισθηματικής Νοημοσύνης ως μέσο συμπερίληψης σε παιδιά με ή χωρίς κινητικά προβλήματα στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής

Μάγκου Αναστασία
Υποψήφια διδάκτορας, Σχ. Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, ΔΠΘ
maggounat@gmail.com

Ζέτου Ελένη
Καθηγήτρια, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, ΔΠΘ
elzet@phyed.duth.gr

Περίληψη

Το παρόν σενάριο σκοπό είχε να την αξιοποίηση του παραμυθιού «Η Ωραία Κοιμωμένη» του Σαρλ Περώ με τη Θεωρία της Πολλαπλής-Συναισθηματικής Νοημοσύνης σε μαθητές/τριες Α΄, Β΄, Γ΄, Δ΄ τάξης με ή χωρίς κινητικά προβλήματα, καλλιεργώντας την αποδοχής της διαφορετικότητα. Αφορμή για την πραγματοποίηση του σεναρίου στάθηκε μία μαθήτρια της Δ΄ τάξης δημοτικού σχολείου με συγγενές εξάρθρωμα ισχίου και η συμμετοχή της σε προσαρμοσμένες δραστηριότητες στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Ένα μέρος του μαθήματος προσαρμόστηκε στις ικανότητες της μαθήτριας με επίκεντρο την προαγωγή βιωμάτων ικανότητας και επιτυχίας, παρακάμπτοντας βιώματα δυσλειτουργίας και ακινησίας. Ανέβηκε μια χορευτική παράσταση με τη μαθήτρια να έχει πρωταγωνιστικό ρόλο, προσαρμόζοντάς το ρόλο της έτσι ώστε να εξαλείψει τις δυσκολίες που είχε στην κίνηση. Μετά τη διδακτική εφαρμογή του σεναρίου η μαθήτρια εξέλιξε το επίπεδο της αυτονομίας και συμμετοχής στο μάθημα Φυσικής Αγωγής ενώ οι μαθητές της τυπικής ανάπτυξης καλλιέργησαν τη ανεκτικότητα τους στη διαφορετικότητα.

Λέξεις κλειδιά: Αποδοχή, Διαφορετικότητα, Φυσική Αγωγή

Εισαγωγή

Στις μέρες μας έντονη είναι η προσπάθεια για την εξάλειψη των κοινωνικών ανισοτήτων σε πολλές χώρες του κόσμου. Σημαντικές προσπάθειες έχουν καταβληθεί με στόχο την ανεκτικότητας στη διαφορετικότητα των ατόμων ή ομάδων ατόμων (Power & Gewirtz, 2001). Η εκπαιδευτική διαδικασία δεν μένει ανεπηρέαστη αυτών των εξελίξεων. Μετά την παγκόσμια αναγνώριση των δικαιωμάτων των παιδιών αναπτύσσεται και προωθείται ολοένα και περισσότερο η πολιτική της εκπαιδευτικής συμπερίληψης κερδίζοντας έδαφος σε πολλές ανεπτυγμένες χώρες, ιδιαίτερα (UNESCO, 1994), στοχεύοντας στη κοινωνική αποδοχή όλων ανεξαιρέτως των ατόμων. Τα σχολικά βιβλία για τον εκπαιδευτικό και τον μαθητή, τόσο στην Πρωτοβάθμια όσο και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση κύριο σκοπό έχουν (α) τη διδασκαλία των περιεχομένων του αναλυτικού προγράμματος με μαθητοκεντρικό κυρίως στυλ διδασκαλίας και (β) τη διδασκαλία όχι μόνον κινητικών αλλά και γνωστικών, κοινωνικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων μέσα από τα περιεχόμενα της Φυσικής Αγωγής (Διγγελίδης, Θεοδωράκης, Ζέτου, Δήμας, 2006). Η αποδοχή του διαφορετικού, η αποτελεσματική επικοινωνία με τους συνομηλίκους, η συνεργασία, ο σεβασμός, η αποτελεσματική λήψη αποφάσεων μπορούν να αποκτηθούν με την καλλιέργεια των κοινωνικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων (Malinauskas & Emeljanovas, 2013). Σύμφωνα με τον Mello (2001), τα παραμύθια μπορούν να συμβάλλουν στην κοινωνική, ψυχική, ηθική και γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών. Το παραμύθι βγαλμένο από τα σπλάχνα των λαών, κατέχει εξέχουσα θέση στην κουλτούρα της δυτικής κοινωνίας, καθώς μαζί με τους μύθους, τους θρύλους και τις ιστορίες συνέβαλε στη διαμόρφωση της ανθρώπινης εμπειρίας. Για αυτόν τον λόγο οι

ίδιες ιστορίες, σήμερα, αποτελούν στοιχεία πλούσιας αξιοποίησης μέσα στην τάξη διδασκαλίας (Mello, 2001). Οι ιδέες που μεταδίδει είναι κοινές σε όλους τους λαούς: ευαισθησία, αλληλεγγύη, δικαιοσύνη, αγάπη για τον συνάνθρωπο, ελπίδα, γενναιότητα, ευγνωμοσύνη, ειρήνη, αυτοθυσία. Ακόμη, επιτρέπει στον αναγνώστη να ταυτιστεί με «αρχέτυπες» καταστάσεις και εμπειρίες, όπως η σύγκρουση καλού και κακού, η διαφορά μεταξύ θάρρους και δειλίας και η χρησιμοποίηση εξυπνάδας σαν όπλο ενάντια στη δύναμη. Με την ταύτιση και τη συμμετοχή εξαφανίζονται τα αισθήματα απομόνωσης και μοναξιάς, στα οποία οι άνθρωποι είναι τόσο ευάλωτοι, κάνοντάς τους να αισθάνονται μέρη ενός μεγάλου συνόλου. Το ευτυχισμένο συνήθως τέλος δίνει στον αναγνώστη το ευχάριστο συναίσθημα ότι αυτό το σύνολο μπορεί να ζήσει ευτυχισμένο (Cooper, 1998).

Ένα παραμύθι μπορεί να αποτελέσει το έναυσμα για την εκπόνηση διαθεματικών προγραμμάτων, την υλοποίηση σχεδίων εργασίας και καινοτόμων προγραμμάτων (Αγωγής Υγείας, Περιβαλλοντικά, κ.τ.λ.). Κατά συνέπεια, η χρήση του είναι σημαντική και εξυπηρετεί πολλαπλούς σκοπούς τόσο γνωστικούς όσο και συναισθηματικούς αλλά και ψυχοκινητικούς καθώς μπορεί να εμπλουτίσει συμπληρωματικά τις μαθησιακές δραστηριότητες του προγράμματος σπουδών (Ντοροπούλου, 2013). Με το παραμύθι είναι πιο εύκολο για τα παιδιά να αποδεχτούν τη διαφορετικότητα που προκάλεσε μια μάγισσα: «μαθησιακά προβλήματα», «μαθησιακές δυσκολίες», «σύνδρομο Down», «συγγενές εξάρθρωμα ισχίου» και άλλα.

Όπως υποστηρίζει η Tomlinson (2002) είναι πολύ σημαντικό οι μαθητές να γνωρίζουν ότι το σχολείο αποτελεί περιβάλλον αποδοχής, ασφάλειας, και πραγματικού συνολικού ενδιαφέροντος για τις δικές τους ανάγκες, αναζητήσεις και την πρόοδό τους. Κάτω από αυτό το πρίσμα, λοιπόν, ο εκπαιδευτικός πρέπει να αναρωτιέται για τις μεθόδους που χρησιμοποιεί και τις ενέργειες που εκτελεί κατά τη διάρκεια της παιδαγωγικής πράξης αλλά και μετά από αυτήν (Καλαϊτζοπούλου, 2001). Μια δυναμική μορφή μάθησης η οποία μεγιστοποιεί την κατάκτηση όλων των παραπάνω αξιών και δεξιοτήτων από τους μαθητές/τριες είναι η Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης. Σύμφωνα με τον Gardner (1983), η εν λόγω θεωρία μεγιστοποιεί την κατάκτηση δεξιοτήτων σωματικών, κοινωνικών αλλά και γνωστικών από τους μαθητές/τριες, μέσω των οποίων μπορούν να αναγνωρίζουν και να διαχειρίζονται συναισθήματα, να εκδηλώνουν ενδιαφέρον και σεβασμό αλληλεπιδρώντας θετικά με τους άλλους, να λαμβάνουν σωστές αποφάσεις και να χειρίζονται κατάλληλα καταστάσεις της ζωής τους (Greenberg, Weissberg, O’Brien, Zins, Fredericks & Resnik, 2003).

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: Η Ωραία Κοιμωμένη … λίγο Μουδιασμένη από τον ύπνο των 100 χρόνων

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου: Τρεις διδακτικές ώρες καθώς και συνεργασία με τον δάσκαλο της τάξη και τον εκπαιδευτικό της Μουσικής.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το σενάριο εκφράζεται μέσα από τους παρακάτω έξι (6) σκοπούς που αναφέρονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για τη Φυσική Αγωγή (2011).

Σκοπός 1: Ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων και ικανοποιητική εκτέλεση ορισμένων από αυτές.

Σκοπός 2. Απόκτηση γνώσεων από την αθλητική επιστήμη και παράλληλη εφαρμογή τους για την αποτελεσματική συμμετοχή σε παρούσες και μελλοντικές συνθήκες φυσικής δραστηριότητας.

Σκοπός 3: Γνώση και ανάπτυξη ενός επιπέδου φυσικής κατάστασης για την υγεία.

Σκοπός 4. Απόκτηση θετικής εμπειρίας από τη φυσική δραστηριότητα και ανάπτυξη της αυτο-έκφρασης και της κοινωνικότητας.

Σκοπός 5. Κατανόηση και σεβασμός της διαφορετικότητας των ατόμων και συνεργασία με όλους.

Σκοπός 6. Επίδειξη υπεύθυνης αθλητικής και κοινωνικής συμπεριφοράς, ως αποτέλεσμα της συμμετοχής στη φυσική δραστηριότητα και στα σπορ.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Σκοπός του παρόντος σεναρίου ήταν να αξιοποιηθεί στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής ένα παραμύθι με τη θεωρία της Πολλαπλής-Συναισθηματικής Νοημοσύνης σε μαθητές/τριες Δημοτικού Σχολείου, με ή χωρίς κινητικά προβλήματα. Αφορμή για την πραγματοποίηση της εργασίας, δόθηκε από μία μαθήτρια του σχολείου με συγγενές εξάρθρωμα ισχίου στο αριστερό πόδι, η οποία απείχε από το μάθημα λόγω κινητικών προβλημάτων αλλά και έλλειψη αποδοχής των συμμαθητών της. Ένα μέρος του μαθήματος προσαρμόστηκε στις ικανότητες της μαθήτριας με επίκεντρο την προαγωγή βιωμάτων ικανότητας και επιτυχίας, παρακάμπτοντας βιώματα δυσλειτουργίας και ακινησίας. Προτάθηκε στους μαθητές να δημιουργηθεί μια χορευτική παράσταση αξιοποιώντας ένα γνωστό παραμύθι με τη μαθήτρια να έχει πρωταγωνιστικό ρόλο, προσαρμόζοντάς το έτσι ώστε να εξαλείψει τις δυσκολίες που είχε στην κίνηση. Το παραμύθι που επιλέχθηκε ήταν «Η Ωραία Κοιμωμένη» του Σαρλ Περώ το οποίο θα επέτρεπε στη μαθήτρια να είναι πρωταγωνίστρια χωρίς μεγάλες χορευτικές-κινητικές απαιτήσεις.



Οι στόχοι του παρόντος σεναρίου ήταν να ορίσουν τις έννοιες:

αναπηρία, τελειότητα, δικαίωμα, κοινωνικός αποκλεισμός, μέσα στο πλαίσιο της ανάπτυξης στάσεων και συμπεριφορών.

Να συνειδητοποιήσουν ότι αυτά τα φαινόμενα αφορούν μεγάλο μέρος της καθημερινότητας και να διερευνήσουν τις συνέπειες στα άτομα με αναπηρία η στάση των ατόμων με τυπική ανάπτυξη.

Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στα άτομα που είναι θύματα στάσεων και προκαταλήψεων και να κατανοήσουν τη σημασία της ενσυναίσθησης.

Να γίνουν ενεργοί και ενσυνείδητοι πολίτες σε μία κοινωνία διαφορετικών αλλά ίσων ατόμων καλλιεργώντας ανθρωπιστικές αξίες και την αποδοχή της διαφορετικότητας.

Να συνεργαστούν στην επίλυση προβλημάτων που αναδύονται σε κάθε εργασία και την εκπόνηση των δραστηριοτήτων.

Να εξοικειωθούν με τη διερευνητική – ανακαλυπτική - βιωματική μάθηση.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Το σενάριο υλοποιήθηκε με τις βασικές αρχές της θεωρίας της Πολλαπλής-Συναισθηματικής Νοημοσύνης του Gardner και τα στυλ διδασκαλίας 1) της αποκλίνουσας παραγωγικότητας (divergent production, style H) και 2) της καθοδηγούμενης εφευρετικότητας Guided Discovery, Style F. O Armstrong, (2000) αναφέρει ότι οι βασικές αρχές της θεωρίας της Πολλαπλής-Συναισθηματικής Νοημοσύνης συνοψίζονται στα εξής σημεία:

Κάθε άτομο κατέχει και τους επτά τύπους νοημοσύνης. Μερικοί άνθρωποι εμφανίζονται να κατέχουν εξαιρετικά υψηλό ποσοστό λειτουργίας σε πολλούς από τους επτά τύπους, ενώ άλλοι κατέχουν μόνο στοιχειώδεις πτυχές των νοημοσυνών. Οι περισσότεροι έχουν αναπτύξει σε εξαιρετικό βαθμό κάποιους τύπους, σε μέτριο άλλους και πολύ λίγο τους υπόλοιπους.

Με κατάλληλη ενθάρρυνση και εκπαίδευση, οι περισσότεροι άνθρωποι μπορούν να αναπτύξουν κάθε νοημοσύνη σε ένα επαρκές επίπεδο ικανότητας.

Οι τύποι νοημοσύνης «συνεργάζονται» με ένα σύνθετο τρόπο για την καλύτερη λειτουργία. Καμία νοημοσύνη δεν εμφανίζεται στη ζωή μεμονωμένα (εκτός από τις πολύ σπάνιες περιπτώσεις των «ηλίθιων σοφών» και εγκεφαλικά τραυματισμένων ατόμων).

Κάθε τύπος νοημοσύνης αποτελείται από επιμέρους υπο-νοημοσύνες. Για παράδειγμα, η μουσική νοημοσύνη περιλαμβάνει ικανότητες στο τραγούδι, τη σύνθεση, το παίξιμο μουσικών οργάνων, την ενορχήστρωση, την ευαισθησία στο ρυθμό κ.ά.

Διδακτικό συμβόλαιο

Στη διάρκεια της σχολικής χρονιάς θα προσαρμοζόταν το μάθημα της Φυσικής Αγωγής στις ανάγκες της μαθήτριας με το κινητικό πρόβλημα ώστε να συμμετέχει και αυτή στα οφέλη της άσκησης. Θα γνώριζαν το παραμύθι «Η Ωραία Κοιμωμένη» του Σαρλ Περώ και στο τέλος της σχολικής χρονιά θα παρουσίαζαν σε γονείς και εκπαιδευτικούς χορευτική παράσταση με το συγκεκριμένο παραμύθι το οποίο θα επέτρεπε στη μαθήτρια με το κινητικό πρόβλημα να είναι πρωταγωνίστρια χωρίς μεγάλες χορευτικές-κινητικές απαιτήσεις.

Αξιολόγηση

Οι μαθητές/τριες συμπλήρωσαν ανώνυμα το ερωτηματολόγιο της εσωτερικής παρακίνησης IMI (Intrinsic Motivation Inventory) των McAuley και Tammen (1989). Χρησιμοποιήθηκαν οι 8 ερωτήσεις που αποτελούν τους παράγοντες: α) ενδιαφέρον-ευχαρίστηση, β) προσπάθεια. Κάθε ερώτηση συνοδευόταν από μια πενταβάθμια κλίμακα απάντησης τύπου Likert, όπου: 5= «Σίγουρα ΝΑΙ!», έως 1= « Σίγουρα ΟΧΙ!».

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Το παρόν σενάριο μπορεί να υλοποιηθεί με το έργο του Ουίλιαμ Σαίξπηρ «Ρωμαίος και Ιουλιέτα» (Romeo and Juliet) με μαθητές/τριες Γυμνασίου-Λυκείου όπου η πρωταγωνίστρια θα μπορούσε να είναι άτομο σε αμαξίδιο, καθισμένο πίσω από ένα παράθυρο. Επίσης, για την κατανόηση και την αποδοχή της διαφορετικότητας θα μπορούσε να αξιοποιηθεί το παραμύθι «Κάποτε στην Μελωδιούπολη» του Γιώργου Κωνσταντινίδη.

Φύλλα Εργασίας

Φύλλα εργασίας δόθηκαν από την δασκάλα της τάξης για το μάθημα της γλώσσας και μαθηματικών ώστε να καλλιεργηθεί η γλωσσική και μαθηματική νοημοσύνη καθώς και από τον εκπαιδευτικό της μουσικής ώστε να καλλιεργηθεί η μουσική νοημοσύνη.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Γλωσσική νοημοσύνη: Η γνωριμία με την Πριγκίπισσα «Αυγή» για την Α΄& Β΄ τάξη έγινε στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής με απλές ερωτήσεις οπτικού γραμματισμού με μία εικόνα από το παραμύθι :

•Τι βλέπετε στην εικόνα;

•Ποιες να είναι οι επτά όμορφες κυρίες;

•Που μπορεί να βρίσκονται;

•Ποιος ο σκοπός της επίσκεψης τους;

Η γνωριμία με την Πριγκίπισσα «Αυγή» για τις Γ΄ & Δ΄ τάξη έγινε με τον πίνακα ζωγραφικής του Αλεξάντερ Ζικ.

•Τι βλέπετε στην εικόνα;

•Ποια η σχέση των δύο προσώπων;

•Που μπορεί να βρίσκονται;

•Τι έχει συμβεί στην συνάντησητων δύο προσώπων;



Μαθηματική νοημοσύνη: Σχεδιάστηκαν προβλήματα…με τα ποντίκια της μάγισσας Καραμπός για τα κεφάλαια των μαθηματικών όπως πρόσθεση και αφαίρεση ως αντίστροφες πράξεις, εκτίμηση αποτελέσματος, αλγόριθμοι (επέκταση για αριθμούς 10.000 μέχρι 1.000.000) και η επαλήθευσή τους. Αναζήτησαν ανθρώπους με υψηλό δείκτη λογικής-μαθηματικής νοημοσύνης, Έλληνες αλλά και ξένους μαθηματικούς όπως ο Αρχιμήδης, ο Πυθαγόρας, ο Ευκλείδης, ο Άλμπερτ Αϊνστάιν, ο Ισαάκ Νιούτον, ο Γαλιλαίος, ο Κοπέρνικος, ο Κέπλερ και ο Πασκάλ!

Μουσική νοημοσύνη: Οι μαθητές/τριες διδάχθηκαν ρυθμικές αξίες και νότες στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής αλλά και την ιστορία της πανέμορφης πριγκίπισσας Αυγής μέσα από τη θεσπέσια μουσική του Τσαϊκόφσκι και τον ακαταμάχητο χορό των χορευτών στο ομώνυμο έργο. Ο μεγάλος ρώσος συνθέτης Τσαϊκόφσκι, εμπότισε την παραμυθένια πλοκή του μπαλέτου με έντονα συναισθήματα, ενσωματώνοντας μια ανθρώπινη ιστορία, μια ιστορία γεμάτη συγκίνηση και περιπέτεια, μια ιστορία με κινδύνους αλλά και θάρρος, που τελικά έχει αίσιο τέλος χάρη στις κοινωνικές, συναισθηματικές δεξιότητες που διαθέτουν οι ήρωες του παραμυθιού. Στο μάθημα της μουσικής αξιοποίησαν το μεταλλόφωνο και με τη βοήθεια της Καθηγήτρια Μουσικής, κας Βασιλικής Πατρώνας, έπαιξαν ρυθμικές αξίες και νότες από τη θεσπέσια μουσική του Τσαϊκόφσκι.



Ενδοπροσωπική νοημοσύνη: Οι μαθητές/τριες κατανόησαν ότι η ενδοπροσωπική νοημοσύνη είναι πολύ σπουδαία ικανότητα που βοηθά το άτομο να κατανοεί τον εαυτό του και να χρησιμοποιεί τις ικανότητές του με επιτυχία. Η καλλιέργεια της γνώσης του εαυτού, της αυτοαντίληψης, της αυτοεκτίμησης, της αλληλεγγύης, της συνεργασίας, της διαχείρισης του θυμού, της αποδοχής της διαφορετικότητας, γινόταν καθημερινά μέσα από το παραμύθι «Η Ωραία Κοιμωμένη» με παραλληλισμούς και νοηματο-δοτημένες δράσεις.

Διαπροσωπική νοημοσύνη: Επίσης, οι μαθητές/τριες κατανόησαν ότι πρέπει να γνωρίσουν τον «άλλο» για να μάθουν καλύτερα τον εαυτό τους και να τον κατανοήσουν. Ο σημαντικός «άλλος» βοηθά στην πορεία προς την αυτογνωσία. Οι τέσσερις στίχοι του Ελύτη ήταν αρκετοί για να κατανοήσουν την αξία του άλλου

«Ο καθείς με τα όπλα του» είπε
«Βλέπεις, είπε, είναι οι Άλλοι
Και δε γίνεται Αυτοί χωρίς Εσένα
Και δε γίνεται μ' Αυτούς χωρίς Εσύ…»
Οδυσσέας Ελύτης «Άξιον Εστί»

Νατουραλιστική νοημοσύνη: Οι μαθητές/τριες γνώρισαν τη νατουραλιστική νοημοσύνη της μάγισσας Καραμπός αλλά και του Δαρβίνου, ο οποίος σε νεαρή ηλικία είχε ταξιδέψει στα νησιά Γκαλαπάγκος (Galapagos), όπου είχε την ευκαιρία να βιώσει και να καταγράψει μεγάλη ποικιλία ζώων και πουλιών.

Υπαρξιακή νοημοσύνη: Ύστερα από δομημένη συζήτηση, οι μαθητές/τριες κατανόησαν αξίες όπως: αφοσίωση, πίστη, εντιμότητα, αγάπη, φιλανθρωπία, συναισθήματα θαυμασμού για την τέχνη, οι οποίες συνθέτουν άτομο με πολύ υψηλό δείκτη υπαρξιακής νοημοσύνης. Συμφώνησαν ότι δεν θα σχολιάζουν πια τις επιδόσεις των άλλων σε μαθήματα και αθλήματα αλλά ούτε και τις σωματικές-πνευματικές δυνατότητες τους διότι:

Τα μεγάλα μυαλά μιλάνε για ιδέες
Τα μεσαία μυαλά μιλάνε για γεγονότα
Τα μικρά μυαλά σχολιάζουν τους άλλους.
Σωκράτης

Κιναισθητική νοημοσύνη: Οι μαθητές/τριες του σχολείου χόρεψαν μουσικά αποσπάσματα από τη θεσπέσια μουσική του μεγάλου ρώσου συνθέτη Τσαϊκόφσκι και το έργο: «Η Ωραία Κοιμωμένη» στην τελετή λήξης του σχολικού έτους. Στη διάρκεια της σχολικής χρονιάς στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής γνώρισαν και διδάχτηκαν το sitting Volleyball.



Συμπεράσματα

Ολοκληρώνοντας, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι βασικός παράγοντας ενός επιτυχημένου συμπεριληπτικού προγράμματος είναι ο εξ' αρχής προσδιορισμός τους επιθυμητού αποτελέσματος. Οι μαθητές/τριες παρουσίασαν την αναμενόμενη αλλαγή ως προς τα άτομα με κινητικά προβλήματα αφού οι μαθησιακοί στόχοι συμβάλλαν σημαντικά στην γνωστική και λειτουργική εξέλιξη της τάξης. Η μαθήτρια με το συγγενές εξάρθρωμα

ισχίου μετά τη διδακτική εφαρμογή, εξέλιξε το επίπεδο της αυτονομίας της και συμμετοχής στο μάθημα Φυσικής Αγωγής. Αντίστοιχα, οι μαθητές της τυπικής ανάπτυξης πέρα από τη κατάκτηση του περιεχομένου του σεναρίου εξελίχθηκαν και ως προς τη ανεκτικότητα τους στη διαφορετικότητα και την αποδοχή των συμμαθητών τους σε επίπεδο προσωπικότητας. Η συμμετοχή των παιδιών που δεν είχαν κινητικά προβλήματα στο προσαρμοσμένο πρόγραμμα έγινε περισσότερο ενεργητική και με θετικά αποτελέσματα όπως αυξημένη προσπάθεια και ενδιαφέρον για το μάθημα. Η πνευματική και συναισθηματική καλλιέργεια των μαθητών μέσω του παρεμβατικού προγράμματος συνέβαλε στην αντιμετώπιση των στερεοτύπων, στην αποδοχή της διαφορετικότητας, στη σωστή επικοινωνία με τη μαθήτρια με το συγγενές εξάρθρωμα ισχίου και την ενσωμάτωσή της στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Επιπλέον οι μαθητές/τριες διδάχτηκαν δεξιότητες χρήσιμες για την υπόλοιπη ζωή τους, οι οποίες συμβάλουν στην ενίσχυση της προσωπικότητάς τους και στην ευημερία τους.

Αναφορές

Armstrong, Th., (2000). *Multiple Intelligences in the Classroom*. Alexandria, VirginiaUSA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Greenberg, M.T., Weissberg, R. P., O'Brien, M. U., Zins, J. E., Fredericks, L. & Resnik, H. (2003). Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional, and academic learning. *American Psychologist, 58*, 466–474.

MELLO, R. (2001). The Power of Storytelling: How Oral Narrative Influences Children's Relationships in Classrooms. *International Journal of Education & the Arts, 2* (1).

Power, S. & Gewirtz, S. (2001) Reading education action zones, *Education Policy,Vol. 16*, No. 1, pp. 39-51.

Hämmerle, S. (2006). Η Ωραία Κοιμωμένη. Αθήνα: Παπαδόπουλος.

Tomlinson, C. A. (2002). Do students care about learning? Invitations to learn. *Educational Leadership, 60*(1), 6-10.

UNESCO (1994) *The Salamanca Statement and Framework on Special Needs Education*. Paris: UNESCO.

Καλαϊτζοπούλου, Μ. (2001). *Ο εκπαιδευτικός ως στοχαζόμενος επαγγελματίας*. Αθήνα: Τυπωθήτω-Γ. Δαρδανός.

Εκπαιδευτικά Σενάρια όλων των ειδικοτήτων – Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς κλάδους ΠΕ60, ΠΕ61

Οι Μουσικές αξίες στο Νηπιαγωγείο – Σχέδιο μαθήματος

Στεφανίδου Φανή
Φοιτήτρια Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών,
fanoulastefanidou@gmail.com

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται μία σειρά από διαθεματικές δραστηριότητες με κύριο σκοπό την κατανόηση βασικών στοιχείων της μουσικής από μαθητές ηλικίας 4-6 ετών. Αξιοποιείται το παιχνίδι και η αποκλίνουσα σκέψη για την αντίληψη μουσικών εννοιών. Ειδικότερα, μέσα από μία σειρά μαθησιακών επεισοδίων και διαθεματικών δραστηριοτήτων διάρκειας μίας διδακτικής ώρας σε χρονικό διάστημα μίας εβδομάδας, τα νήπια, θα κατανοήσουν τις ρυθμικές αξίες του ολόκληρου, του μισού και του τέταρτου. Με παρονομαστή την βιωματική διαθεματική μάθηση θα αναγνωρίσουν, θα παίξουν και θα αντιληφθούν απλές μουσικές φόρμες και ρυθμικά μοτίβα. Στοιχεία της εκπαιδευτικής στρατηγικής του σχεδίου μαθήματος αποτελούν οι προ-μαθησιακές δραστηριότητες της σειράς των βημάτων που δίνονται έτσι ώστε αφενός οι μαθητές να αναπτύξουν την δημιουργικότητά τους στην μουσική και αφετέρου ο/η εκπαιδευτικός να έχει την ευελιξία παράληψης, παραλλαγής ή εμπλουτισμού των βημάτων. Εξάλλου, ο ρυθμός είναι το στοιχειωδέστερο και το πιο άμεσα κατανοητό στοιχείο της μουσικής συγκριτικά με τη μελωδία και την αρμονία.

Λέξεις κλειδιά: Νηπιαγωγείο, Σχέδιο μαθήματος, Μουσικές αξίες, Ρυθμικά μοτίβα.

Εισαγωγή

Σύμφωνα με τα ΔΕΠΣ-ΑΠΣ του νηπιαγωγείου, *«οι τέχνες προσφέρουν ευκαιρίες και για την προσέγγιση μαθηματικών εννοιών, όπως είναι η διαδοχή και η μέτρηση, αλλά και εννοιών του χώρου και του χρόνου, της διάταξης στο χώρο, της χρονικής διάρκειας και του μοτίβου. Για παράδειγμα, ο μουσικός ρυθμός, τα βήματα ενός χορού, οι μετρήσεις σε μια κατασκευή, η αίσθηση του χώρου, συνδέονται άμεσα με τα μαθηματικά και ασκούν τη μαθηματική σκέψη»* (Νέο Πρόγραμμα Σπουδών, 2014 σ.171). Η διδασκαλία είναι συμμετοχική. Το μάθημα πραγματοποιείται μέσω της βιωματικής-ανακαλυπτικής μάθησης. «*Σκοπός του είναι η δημιουργία μιας τάξης στην οποία οι μαθητές του μπορούν να δημιουργήσουν και μέσα από τη δύναμη της δημιουργικής διαδικασίας να γνωρίσουν τον εαυτό τους, τους άλλους και το περιβάλλον τους*» (Νέο Πρόγραμμα Σπουδών ΕΣΠΑ 2007-2013, σελ.2).

Τα στάδια βασίζονται στη μεθόδο DEWEY (Learning by doing) (Smart & Csapo, 2007): Προετοιμασία θέματος για ενασχόληση με έλεγχο των προηγουμένων εμπειριών, ανάκληση προϋπαρχόντων γνώσεων και δημιουργία κινήτρων τη νέα γνώση. Σύνδεση - Παρουσίαση και εξήγηση της νέας ενότητας με σαφείς οδηγίες και από κοινού κανόνες. Ιεραρχική ταξινόμηση στοιχείων της κάθε νέας ενότητας. Σύνδεση κάθε νέας διδακτικής ενότητας με τις προηγούμενες. Σχεδιασμός της διδακτική για την πορεία και εκτέλεση επαναλαμβάνοντας ή ανακαλώντας στοιχεία προηγούμενων σταδίων. Επαλήθευση , αυτοέλεγχος και ανατροφοδότηση των νέων γνώσεων βάσει των προηγούμενων εμπειριών. Γενίκευση, συμπεράσματα και αξιολόγηση τόσο έπειτα από κάθε διδακτική ενότητα όσο και έπειτα από την ολοκλήρωση όλων των διδακτικών ενοτήτων που σχετίζονται με το θέμα. Εφαρμογή των νέων γνώσεων σε κάθε επόμενη δραστηριότητα (Williams, 2017).

Σκοπός αποτελεί η αναγνώριση και κατανόηση απλών ρυθμικών μοτίβων και μουσικών φορμών. Στόχοι των παρακάτω διαθεματικών δραστηριοτήτων είναι:

Ειδικοί:

Η κατανόηση των εννοιών του ρυθμού (αξίες) και της κίνησης (ρυθμικά μοτίβα). Η επίγνωση των συνδυασμών κίνησης με ήχο, τραγούδι και μουσική. Η κινητική αντίδραση στα

ηχητικά ερεθίσματα (βιωματική προσέγγιση). Η αφομοίωση μάθησης, η ανάπτυξη της δημιουργικότητας, της παρατηρητικότητας και της κριτικής σκέψης. Η ονοματοποίηση των φαινομένων. Η εξοικείωση με τη σωστή χρήση κρουστών οργάνων.

Ψυχοκοινωνικοί:

Καλλιέργεια συντονισμού ρυθμού και κίνησης. Ανάπτυξη της μη λεκτικής επικοινωνίας (εκφραστική και δημιουργική κίνηση). Ανάπτυξη της συμμετοχικότητας, της συνεργασίας, της ανάληψης ευθυνών, της αυτοπειθαρχίας και της παρότρυνσης (Ομαδοσυνεργατική). Ελεύθερη έκφραση και άποψη χωρίς το φόβο της επίκρισης των συμμαθητών μέσα σε κλίμα εμπιστοσύνης και φιλίας. Αναζήτηση τρόπων μάθησης, οργάνωσης, σύνθεσης και υγειούς επίλυσης προβλημάτων.

Συναισθηματικοί:

Αίσθηση θετικών συναισθημάτων χαράς, ψυχαγωγίας, δημιουργικότητας. χαράς και ψυχαγωγίας μέσα από την κίνηση και τη μουσική . Ανάδειξη ικανοτήτων, κλίσεων και ταλέντων. Ενίσχυση κινήτρων στη μάθηση. Ανάπτυξη φαντασίας, δημιουργικότητας. Απόκτηση γνώσεων, στάσεων και εμπειριών. Κατανόηση της προοπτικής του άλλου.

Σχέδιο μαθήματος

Ρυθμικές αξίες - Δημιουργία ρυθμικών μοτίβων - Φόρμα ΑΒ

Οι παρακάτω δραστηριότητες εξελίσσονται μέσω συγκεκριμένων βημάτων. Με αυτόν τον τρόπο επιτρέπεται η αρχική, μέση και τελική αξιολόγηση κάθε βήματος έτσι ώστε ο/η νηπιαγωγός κατά την πορεία της διεξαγωγής του να μπορεί να αξιολογεί την «συμπεριφορά» της τάξης ανά βήμα και δραστηριότητα (Herrington & Oliver, 2000). Πρόκειται για έναν οδηγό εκπαιδευτικού που αναζητά καινοτόμες δράσεις για τη διαθεματική προσέγγιση των μουσικών γνωστικών αντικειμένων, με δομή που δίνει τη δυνατότητα παραλλαγής, παράληψης ή εμπλουτισμό των βημάτων ή των σταδίων. Καθώς πρόκειται για αυτόνομα βήματα, οι διδακτικές ώρες είναι ενδεικτικές και τα βήματα δύναται να ακολουθούνται είτε κατά την ίδια ημέρα, είτε μέσω διδακτικών ενοτήτων διαφορετικών διδακτικών ωρών και ημερών σε γενικό σύνολο διάρκειας μίας εβδομάδας ανάλογα με την γενικότερη γνωστική δυναμικότητα του τμήματος. Πρόκειται για δραστηριότητες που σχετίζονται με τις μουσικές αξίες, τις φόρμες ΑΒ, της αναγνώρισης μουσικών μοτίβων και της ανάπτυξης της δημιουργικότητας των μικρών μαθητών. Όλες οι δραστηριότητες λαμβάνουν μέρος εντός του χώρου του νηπιαγωγείου με την αριθμητική δυναμικότητα των 20-25 παιδιών.

Βήμα 1ο : 1-2 διδακτικές ώρες

Σκοπός: Εννοιολογική βιωματική προσέγγιση μουσικών αξιών ολόκληρο, μισό, τέταρτο

Ειδικός στόχος: Έννοιες μισά, τέταρτα

Παράλληλοι στόχοι: Εκμάθηση της λέξης παρτιτούρα, επαφή με κρουστά όργανα

Υλικοτεχνική υποδομή: Κουτί από παπούτσια, Χαρτόνια, ψαλίδια, μαρκαδόροι για κατασκευή καρτελών με την κάθε αξία, σπάγκο, χαρτί του μέτρου, χαρτοταινία σύνδεση στο διαδίκτυο, υπολογιστής, κρουστά όργανα (ταμπουρίνια, ξυλάκια)

Διαθεματική προσέγγιση**:** Οργανωμένο παιχνίδι βάσει κανόνων, Χρήση ΤΠΕ

Περιγραφή δραστηριότητας

Ακούμε το τραγούδι «Το Φεγγαράκι». Συζητούμε στην ολομέλεια πως κάθε τραγούδι έχει το δικό του ρυθμό, όμως το Φεγαράκι έχασε τον δικό του και εμείς σαν «μικροί ντεντέκτιβ» θα πρέπει να τον βρούμε. Ωστόσο, ο κλέφτης του ρυθμού μας άφησε ένα σημάδι που το λένε *παρτιτούρα* . Δείχνουμε στα παιδιά την παρτιτούρα του τραγουδιού

που «βρήκαμε» στο παράθυρο του νηπιαγωγείου (Εικόνα 1).

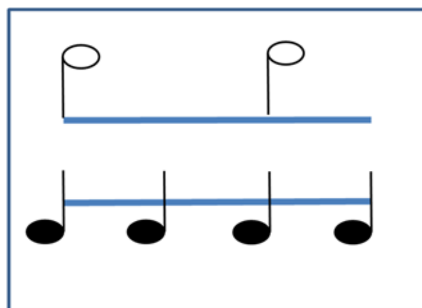


Εικόνα 1: Παρτιτούρα 'Το Φεγγαράκι'

Πλάθουμε την ιστορία του κλέφτη ρυθμού. Σκεφτόμαστε πως αυτά τα μαύρα και άσπρα σημαδάκια είναι τα «ίχνη» του κλέφτη. Κάτω από την παρτιτούρα μας ζητά να λύσουμε το γρίφο και μας στέλνει σε ένα κόκκινο χάρτινο κουτί (που «τυχαία» βρίσκεται στο ράφι του νηπιαγωγείου»). Για να βρούμε τον «χαμένο ρυθμό», θα πρέπει να σχεδιάσουμε τα βήματά του στο πάτωμα και να πατήσουμε πάνω σε αυτά. Στο χαρτί που άφησε ο «κλέφτης» γράφει: «όταν καταφέρεις να πατήσεις στο χαρτί τότε θα νιώσεις τον ρυθμό που θα αποκαλυφθεί…»

Διαθεματική προσέγγιση

Τεχνικά. Με τα υλικά που βρίσκουμε μέσα στο κόκκινο κουτί κατασκευάζουμε το δρόμο. Βρίσκουμε τις οδηγίες και τις ακολουθούμε (Εικόνα 2). Χαρτοταινία για σχηματισμό αριθμογραμμής στο πάτωμα. Στο κουτί υπάρχουν επίσης Κρουστά όργανα (ταμπουρίνια, ξυλάκια).



Εικόνα 2: Εικόνα κατασκευής

Κατασκευάζουμε με χαρτοταινία στο πάτωμα δύο παράλληλες αριθμογραμμές , τις οποίες χωρίζουμε με κλασματικές αποστάσεις (η έννοια κλάσμα δεν αναφέρεται ακόμη στα νήπια). Τοποθετούμε τις καρτέλες με τα τέταρτα και τα μισά σύμφωνα με το σχεδιάγραμμα που μας άφησε ο «κλέφτης». Χωριζόμαστε ανά δύο και με το άκουσμα του τραγουδιού προσπαθούμε να πηδήξουμε σωστά πάνω στις γραμμές. Τα «ζευγάρια» κρατούν ένα ταμπουρίνο ή ξυλάκια. Η πρόκληση είναι να καθορίσουν οι ίδιοι οι μαθητές πότε πρέπει χρονικά να φύγει ο καθένας από την αφετηρία της αριθμογραμμής ώστε να ολοκληρώσουν ταυτόχρονα τους τέσσερις χρόνους. Συνεπώς, ο μαθητής που πηδάει στην αριθμογραμμή των καρτελών που καθορίζουν τα μισά θα πρέπει να περιμένει για δύο χτυπήματα και να ξαναπηδήξει στην επόμενη καρτέλα μόνο όταν το ζευγάρι του ολοκληρώσει τα δύο πηδήματα του τέταρτου.

Τα παιδιά το ένα πίσω από το άλλο σε ζευγάρια προσπαθούν να μην χάσουν τον ρυθμό. Όποιο ζευγάρι συμπληρώσει τα 4/4 τρέχει και πάει πάλι πίσω από την ουρά και περιμένει για να ξαναξεκινήσει. Προσπαθούμε να ολοκληρώσουμε το τραγούδι χωρίς να χάσουμε τον ρυθμό. Κάθε φορά που χάνεται ο ρυθμός το τραγούδι πρέπει να ξεκινήσει πάλι από την αρχή. Το παιχνίδι φτάνει στο τέλος του μόνο όταν τελειώσει το τραγούδι (το φεγγαράκι)α χωρίς να

χαθεί ο ρυθμός. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως ο ρυθμός βρίσκεται μέσα μας. Μέσω της ώθησης που δίνει ο ρυθμός και των δραστηριοτήτων που εμπλέκουν το παιχνίδι, τα παιδιά μπορούν να νιώσουν και να αντιληφθούν καλύτερα τις σχετικές ρυθμικές μουσικές έννοιες.

Αξιολόγηση – Ανατροφοδότηση

Αφού ολοκληρωθεί το παιχνίδι γίνεται συζήτηση στην ολομέλεια για το ρυθμό κουβεντιάζουμε στην ολομέλεια για τα «σχήματα» που μας είχε αφήσει ο «κλέφτης». Έννοιες παρτιτούρα, ρυθμός και μουσικές αξίες.

Βήμα 2ο:1 διδακτική ώρα

Υλικά-Διαμόρφωση χώρου: Ράβδοι Cuisenaire

Γενικός στόχος: Ανάπτυξη της μουσικής ρυθμικής δημιουργικότητας.

Ειδικοί στόχοι: Εμπέδωση των εννοιών μισό, τέταρτο. Σύλληψη της έννοιας του ολόκληρου σε συγκριτικά με τις άλλες αξίες.

Διαθεματική προσέγγιση:

Προ-μαθηματικές κλασματικές μορφές

Περιγραφή δραστηριότητας: Επαναλαμβάνουμε την ιστορία του κλέφτη ρυθμού και αναρωτιόμαστε εάν υπάρχει κάτι από τα υλικά του κουτιού της προηγούμενης ημέρας που δεν χρησιμοποιήσαμε. Ανοίγουμε το κόκκινο κουτί και βρίσκουμε τις ράβδους Cuisenaire. Είναι το νέο στοιχείο που μας άφησε ο κλέφτης για να μας δυσκολέψει. Βρίσκουμε την εικόνα που μας άφησε και την δημιουργούμε με τις ράβδους (Εικόνα 3).

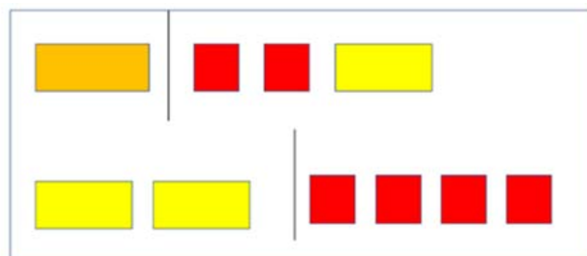


Εικόνα 3: Οπτικοποίηση των μουσικών αξιών

Με τη βοήθεια των ράβδων παρατηρούμε με τους μικρούς μαθητές την σχέση του μισού με το τέταρτο. Με αυτό τον τρόπο τα παιδιά οπτικοποιούν τις σχέσεις της χρονικής μονάδας στη μουσική. Έπειτα τοποθετούμε μία ολόκληρη ράβδο πάνω από τις ράβδους που αντιπροσωπεύουν τα μισά και τα τέταρτα. Στην συνέχεια βρίσκουμε ένα «μήνυμα» από τον κλέφτη: «*τον ρυθμό τον βρήκατε όμως σας πήρα το ολόκληρο*». Συζητούμε στην ολομέλεια για τον γρίφο του κλέφτη. Παίρνουμε τα νέα στοιχεία και κατασκευάζουμε τον δρόμο. Το παιχνίδι θα παιχθεί όπως και το προηγούμενο με τις αριθμογραμμές των αξίων. Δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην χρονική στιγμή θα πρέπει να πηδήξει το κάθε παιδί (δρόμος ολόκληρο, μισό τέταρτο). Τίθεται το ερώτημα: Πότε θα πρέπει να πηδήξει ο μαθητής που έχει το ολόκληρο; Έπειτα από συζήτηση στην ολομέλεια καταλήγουμε στο συμπέρασμα: Ο μαθητής που βρίσκεται στην αριθμογραμμή του ολόκληρου θα πρέπει να πηδήξει όταν ο μαθητής που βρίσκεται στο μισό θα έχει πηδήξει δύο φορές και ο μαθητής που βρίσκεται στο τέταρτο τέσσερις.

Αξιολόγηση – Ανατροφοδότηση

Δημιουργούμε τα δικά μας ρυθμικά μοτίβα. Με τις ράβδους σχηματίζουμε μουσικές εκφράσεις. Έχοντας μπροστά μας τον παραπάνω πύργο δημιουργούμε δύο φράσεις, προσέχοντας όμως να είναι ίσες όπως στον πύργο. Δηλαδή μπορώ να βάλω στην φράση μου ένα πορτοκαλί κύβο (ολόκληρο) και στην επόμενη ένα κίτρινο (μισό) και δύο κόκκινα (τέταρτα). (Εικόνα 4).



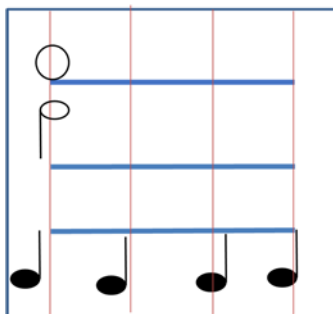
Εικόνα 4: Μουσικά ρυθμικά μοτίβα

Έπειτα προσπαθούμε να χτυπήσουμε με τα ταμπουρίνα ή τα ξυλάκια τον ρυθμό προσέχοντας πως στο μισό θα πρέπει να χτυπήσουμε μία φορά και μετά να μετρήσουμε άλλη μία από μέσα μας.

Βήμα 3ο: 1 διδακτική ώρα

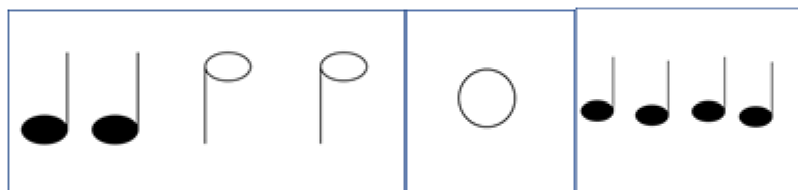
Υλικά-Διαμόρφωση χώρου: Κάρτες με τις αξίες, μαρκαδόρους χαρτί Α4
Στόχος: Γραφική αναπαράσταση των αξιών. Μουσικά μοτίβα. Δημιουργικότητα.
Παράλληλοι στόχοι: Ομαδοσυνεργατική
Διαθεματική προσέγγιση**:** Τεχνικά -Γυμναστική.

Περιγραφή δραστηριότητας: Ο κλέφτης του ρυθμού αφήνει νέο μήνυμα, με στοιχεία και υλικά. Σε ένα μεγάλο χαρτόνι μέτρου φτιάχνουμε λωρίδες για το ολόκληρο, το μισό και το τέταρτο. Τραβούμε μικρά χαμηλά σκοινάκια για κάθε χρόνο ενώ τοποθετούμε στις άκρες τις κάρτες με τις αξίες. Προετοιμαζόμαστε για το παιχνίδι του «κρυπτογραφημένου» μηνύματος (Εικόνα 5)



Εικόνα 5: Κρυπτογραφημένο μήνυμα

Χωριζόμαστε σε 3 ομάδες των 7-8 παιδιών. Κάθε παιδί από κάθε ομάδα θα πρέπει να γράψει το δικό του «κρυπτογραφημένο» μήνυμα. Με αυτόν τον τρόπο κάθε ομάδα θα έχει σχηματίσει 6 «κρυπτογραφημένα» μηνύματα (Εικόνα 6).



Εικόνα 6: Δημιουργία κρυπτογραφημένων ομαδικών μηνυμάτων

Κάθε ομάδα διαλέγει 2 κάρτες από την άλλη ομάδα. Στόχος είναι να βρουν τα σωστά βήματα. Για παράδειγμα οι 2 παίκτες που πήραν δυο από τις παραπάνω κάρτες πρέπει μετρώντας 1,2,3,4, να πηδήξουν τη σωστή στιγμή. Για παράδειγμα στο πρώτο μοτίβο, ο παίκτης ξεκινά από τη λωρίδα των τέταρτων. Στα δύο πρώτα πηδά βήμα-βήμα. Στα μισά θα πρέπει να πηδήξει δύο βήματα-σκοινάκια τη σωστή στιγμή.

Βήμα 4ο: Δύο διδακτικές ώρες

Στόχος

Επανατροφοδότηση, Ρυθμική δημιουργικότητα. Ρυθμικά - Τραγουδομπερδέματα (μουσική αντίληψη)

Περιγραφή δραστηριότητας

Έπειτα από την επανάληψη των δύο προηγούμενων δραστηριοτήτων. Παίζουμε τις μουσικές ερωτοαπαντήσεις. Ο/Η νηπιαγωγός ζητά από τους μαθητές να απαντήσουν σε μία ρυθμική μουσικοερώτησή χρησιμοποιώντας τα ίδια ταμπουρο-χτυπήματα. Μοιράζονται κρουστά μουσικά όργανα στα παιδιά. Εάν τα κρουστά όργανα δεν επαρκούν οι υπόλοιποι μαθητές χτυπούν είτε παλαμάκια είτε με τα χέρια τους τα πόδια τους. Δίνεται η δυνατότητα να δημιουργηθούν και ζευγαράκια που χτυπούν τα χέρια τους όπως στο παιχνίδι «περνά-περνά η μέλισσα». Στην ερώτηση χρησιμοποιούμε ολόκληρα, μισά και τέταρτα. Οι φράσεις είναι απλές. Στην αρχή ο/η νηπιαγωγός για το ολόκληρο και το μισό μετρά από έξω της τους χρόνους. Για παράδειγμα. Θε-ε-λε-τε να παι-αι-αι-αι-ξου-με; Τα παιδιά θα πρέπει να επαναλάβουν την ερώτηση χτυπώντας τα κρουστά στον ίδιο ρυθμό. Στην συνέχεια σε κυκλικό μοτίβο, κάθε μαθητής φτιάχνει μια μικρή πρόταση με ρυθμό και την επαναλαμβάνουμε οι υπόλοιποι. Αφού ολοκληρωθεί ο κύκλος, τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες για να παίξουν το ίδιο παιχνίδι. Με αυτόν τον τρόπο τα παιδιά ασκούνται στην ακρόαση, στην μνήμη και στην αίσθηση ενός μουσικού μοτίβου. Παράλληλα καθώς επαναλαμβάνουν εξασκούνται στην ρυθμική αγωγή και τον συντονισμό.

Στο επόμενο στάδιο οι ομάδες συνδέουν με διαφορετικούς συνδυασμούς τις κάρτες που είχαν φτιάξει για το παιχνίδι και προσπαθούν να χτυπήσουν με το ταμπουρίνο το ρυθμό. Το παιχνίδι ονομάζεται ερωτο-απαντήσεις. Η Α ομάδα παίζει ένα από τα ρυθμικά μοτίβα των καρτελών της και η Β πρέπει να της απαντήσει με το δικό της ρυθμικό μοτίβο.

Διαθεματική προσέγγιση

Γλώσσα, δημιουργία στιχομυθίας.

Έπειτα από την επανάληψη που έχει γίνει στο τραγούδι *φεγγαράκι μου λαμπρό*, χτυπώντας παλαμάκια, διαπιστώνουμε πως όταν υπάρχουν τέταρτα αυτά αντιστοιχούν σε μία συλλαβή, ενώ όταν υπάρχουν τα μισά, τραβάμε για άλλο ένα παλαμάκι τη φωνή μας. Φε-γγα-ρα-κι-μου-λα- μπρο-ο (Εικόνα 7).



Εικόνα 7: Ρυθμικό μοτίβο

Παίζουμε το παιχνίδι «μικροί μουσικοί σε ρυθμική δράση». Αφού «συνεδριάσουν» οι ομάδες, κάθε μια από τις 3 αρχικές ομάδες πρέπει να φτιάξει μία πρόταση. Στην πρόταση που σχηματίζει η πρώτη ομάδα, η επόμενη ομάδα θα πρέπει να συμπληρώσει μία άλλη πρόταση με ομοιοκαταληξία, έπειτα η τρίτη ομάδα κοκ. Για παράδειγμα:

Πά-νω κά-τω χέ-ρι πο-ο-δι

Βρη-κα-με έ-να χτα-πό-ο-δι.

Που – ταν φί-λος με- το φι-ι-δι

Που -φα –γε- ε –να-κα-ρυ-υ-δι

Χτυπάμε τον ρυθμό στα ταμπουρίνα ή με ξυλάκια. Η δραστηριότητα επαναλαμβάνεται τόσες φορές όσες και οι ομάδες έτσι ώστε κάθε ομάδα να έχει την ευκαιρία να δημιουργήσει το δικό της μοτίβο.

Διαθεματική προσέγγιση

Γλώσσα: Έπειτα από ανάγνωση γνωστού στους μαθητές παραμυθιού, φτιάχνουμε προτάσεις και τις ενώνουμε με ρυθμικά μοτίβα, δημιουργώντας ρυθμικό παραμύθι.

Συμπεράσματα

Οι δραστηριότητες ακολουθούν συγκεκριμένα βήματα αλλά δεν αποτελούν ένα ενιαίο κομμάτι διδασκαλίας έτσι ώστε ο/η νηπιαγωγός να μπορεί να προβεί σε αρχική, μέση και τελική αξιολόγηση. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η ευελιξία να παραλείψει, να παραλλάξει ή

να εμπλουτίσει το κάθε βήμα αφιερώνοντας αντίστοιχα τον ανάλογο με το γνωστικό δυναμικό της τάξης του χρόνο. Οι στόχοι είναι μικροί και μπορούν να αναπροσαρμοστούν ανάλογα με το πόσο έχουν επιτευχθεί τα αντίστοιχα βήματα (Smith & Ragan, 2005*).* Επιπλέον σε περίπτωση που παρατηρηθεί ότι κάποια από τα παιδιά «κουράστηκαν», το κάθε βήμα είναι αυτόνομο και έτσι ο/η νηπιαγωγός μπορεί να το συνεχίσει την επόμενη ημέρα. Οι στόχοι είναι εφικτοί καθώς οι δραστηριότητες είναι απλές και κυρίως ομαδικές. Η ομαδική δραστηριότητα έχει ως απώτερο σκοπό να λειτουργήσει ως βοηθητικό μέσο για τους μαθητές με λιγότερες δυνατότητες να αποκτήσουν την εμπειρία, βοηθούμενοι και από άλλους συμμαθητές της ομάδας τους (Westwood, 2021). Τα βήματα είναι απλά και καθώς προχωρά η δραστηριότητα «δυσκολεύουν», περνούν πάντα από την ομαδική στην ατομική δραστηριότητα έτσι ώστε πριν το παιδί «εκτεθεί» στην ατομική προσπάθεια να έχει εξασκηθεί αρκετά μέσα από την ομαδική, να έχει «βοηθηθεί» από την συμμετοχή του σε αυτή διορθώνοντας τα πιθανά λάθη του και να έχει αποκτήσει αυτοπεποίθηση επαναλαμβάνοντας κάτι που ήδη έχει αφομοιώσει και γνωρίζει (Zheng, 2021).

Όλες οι παραπάνω δραστηριότητες έλαβαν χώρα σε μαθητές ηλικίας 4-6 χρονών σε νηπιαγωγείο της Θεσσαλονίκης. Παρατηρήθηκε πως έπειτα από την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων και την αρχική-μέση-τελική αξιολόγηση αυτών, οι μαθητές κατανόησαν και ονομάτισαν τις μουσικές έννοιες του ολόκληρου, μισού, τέταρτου. Δημιούργησαν απλά ρυθμικά μοτίβα φόρμας ΑΒ. Έμαθαν να συνεργάζονται ομαδικά μέσα στα πλαίσια κανόνων, εκφράστηκαν και συμμετείχαν αβίαστα. Κατασκεύασαν, βίωσαν και κατέγραψαν τα μουσικά μοτίβα αυξάνοντας την δημιουργικότητά τους. Εξέφρασαν ενθουσιασμό και επιθυμία για συχνή επανάληψη των παιχνιδιών (βημάτων). Πρόκειται για δραστηριότητες που δεν χρειάζονται ειδικές μουσικές γνώσεις από τους νηπιαγωγούς προκειμένου να ολοκληρωθούν και κάθε νέος παιδαγωγός δύναται να τις απλοποιήσει, να τις παραλλάξει ή να τις προσαρμόσει στις ανάγκες του δυναμικού της τάξης του.

Αναφορές

Herrington, J. & Oliver, R. (2000). An instructional design framework for authentic learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 48(3), 23-48.

Smart, K. L., & Csapo, N. (2007). Learning by doing: Engaging students through learner-centered activities. *Business Communication Quarterly*, *70*(4), 451-457.

Smith, P. L. & Ragan, T. J. (2005*). Instructional Design*. (5th Ed.) New York: John Wiley & Sons, Inc.

Νέο Πρόγραμμα Σπουδών (2014). Διαθέσιμο στο: https://www.esos.gr/sites/default/files/articles-legacy/1947_1o_meros_pps_nipiagogeioy.pdf. Ανακτήθηκε 5/5/2021.

Westwood, P. S. (2021). Numeracy in Preschool and Kindergarten Years. In *Teaching for Numeracy Across the Age Range* (pp. 27-37). Springer, Singapore.

Williams, M. K. (2017). John Dewey in the 21st century. *Journal of Inquiry and Action in Education*, *9*(1), 7.

Zheng, L. (2021). Design and Optimization of Scaffolding in Computer-Supported Collaborative Learning. In *Data-Driven Design for Computer-Supported Collaborative Learning* (pp. 45-57). Springer, Singapore.

Democratic values: Walking to the “castles” of Europe

Μπούρα Στυλιανή
Νηπιαγωγός (ΠΕ60), ΥΠΑΙΘ,
stellampoura@gmail.com

Παπαδοπούλου Όλγα
Νηπιαγωγός (ΠΕ60), ΥΠΑΙΘ,
olgaaprilis@gmail.com

Περίληψη

Το εκπαιδευτικό σενάριο αναφέρεται σε μαθητές Νηπιαγωγείου και υλοποιήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος Teachers4Europe: Setting an Agora for Democratic Culture. Συμμετείχαν δώδεκα (12) μαθητές και είχε διάρκεια τρεις (03) μήνες, με στόχο να κατανοήσουν τις αρχές και τις αξίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέσω της υλοποίησης δράσεων καλλιεργήθηκε η ευαισθητοποίηση των μαθητών στις αρχές της δημοκρατίας, της ειρήνης, της συνεργασίας, της δικαιοσύνης, της αλληλοβοήθειας, της ελευθερίας, των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της ισότητας και του σεβασμού προς το φυσικό περιβάλλον. Υλοποιήθηκε δια ζώσης και εξ αποστάσεως, μέσω σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας. Βασίζεται στη διερευνητική, ανακαλυπτική, βιωματική, συνεργατική μέθοδο και σε καινοτόμες παιδαγωγικές τεχνικές, όπως τη μετασχηματίζουσα μάθηση και τη μέθοδο της «ανεστραμμένης» τάξης. Σχετίζεται με μία σειρά ενεργειών και αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στους μαθητές με μορφή δραστηριοτήτων. Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει τις απαραίτητες πληροφορίες στους μαθητές σε κάθε φάση της διαδικασίας, καθώς και τα εργαλεία-μέσα που θα χρειαστούν.

Λέξεις κλειδιά: Προσχολική, Ευρωπαϊκή Ένωση, Δημοκρατία,, Ανθρώπινες Αξίες

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Για την πρωτοβάθμια ροή του εκπαιδευτικού σεναρίου ακολουθείται η κεντρική φιλοσοφία του προγράμματος Teachers4Europe και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην εποχή μας, ο άνθρωπος καλείται να αντιμετωπίσει αλλαγές και προκλήσεις σε κοινωνικό, πολιτικό και οικονομικό επίπεδο. Πρέπει να αντιμετωπίσει τη νέα πραγματικότητα, υιοθετώντας στάσεις και αξίες που θα τον ενδυναμώσουν και θα τον κάνουν ικανό να ανταποκριθεί στη νέα κατάσταση. Είναι απαραίτητο να αναπτύξει δεξιότητες συνεργασίας, διαλόγου, ανταλλαγής ιδεών και οραμάτων, σεβασμού της διαφορετικότητας, ψηφιακού γραμματισμού, εργασίας σε ομάδες, να μαθαίνει συνεχώς και να αυτορυθμίζεται σε νέες συνθήκες και να βοηθά στην ανάπτυξη της κοινότητας, στην οποία ανήκει. Το σύγχρονο σχολείο οφείλει να προσφέρει στους μαθητές ποιοτική εκπαίδευση, ώστε να δημιουργήσει υπεύθυνους πολίτες, έτοιμους να αντιμετωπίσουν τις νέες προκλήσεις. Αυτό το σχέδιο εργασίας υλοποιήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος Teachers4Europe: Setting an Agora for Democratic Culture, με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών στις αρχές της δημοκρατίας, μέσα από τη γνωριμία με τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την κατανόηση των αξιών της.

Η αφορμή για την υλοποίηση του προγράμματος στάθηκε ο εορτασμό της Ημέρας Ευρωπαϊκών Γλωσσών, στις 26 Σεπτεμβρίου, και η συμμετοχή του σχολείου στο πιλοτικό πρόγραμμα των Αγγλικών. Τα παιδιά γνωρίζουν και μαθαίνουν τη λέξη «Καλημέρα» σε όλες τις ευρωπαϊκές γλώσσες και την τοποθετούν στις ακτίνες ενός ήλιου (κατασκευή) που τον ονομάζουν «Ο ήλιος της Ευρώπης».

Αρχικά γίνεται ενεργοποίηση της προγενέστερης γνώσης των νηπίων και ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με το θέμα, μέσω ανάλογων δραστηριοτήτων, οι οποίες χωρίζονται σε δύο κύριες ενότητες:

1. Γνωριμία με τον θεσμό της Ε.Ε. και τη λειτουργία της
2. Γνωριμία για τις αξίες της Ε.Ε.

Σχετικά με τη θεματική δραστηριοτήτων «Γνωριμία με τον θεσμό της Ε.Ε. και τη λειτουργία της», διάρκειας δύο διδακτικών ωρών εβδομαδιαίως, σε έκταση τριών μηνών, υλοποιούν δραστηριότητες εντοπισμού στον παγκόσμιο χάρτη της Ευρώπης, της Ελλάδας, της πόλης τους και ταξιδεύουν μέσω του προγράμματος Google Earth, ώστε να κατανοήσουν χωρικές έννοιες και αποστάσεις. Διδάσκονται το σύνθημα της Ε.Ε., το νόμισμα, τις σημαίες των χωρών, τον ευρωπαϊκό ύμνο, καθώς και τα βασικά θέματα με τα οποία ασχολείται η Ε.Ε.

Με τη συνεργασία των γονέων τους, συλλέγουν πληροφορίες από το διαδίκτυο, σχετικές με μνημεία που συμβολίζουν τα ιδεώδη της Ευρώπης, και στα πλαίσια της ασύγχρονης διδασκαλίας τις αποστέλλουν μέσω της e-class στη νηπιαγωγό. Το κάθε παιδί επιλέγει μία χώρα της αρεσκείας του και, είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως μέσω webex, την παρουσιάζει στην ολομέλεια της τάξης, πραγματοποιώντας ένα νοητό ταξίδι. Στο τέλος των παρουσιάσεων, διευρύνεται και ενθαρρύνεται από τη νηπιαγωγό συζήτηση σχετική με τα ταξίδια που πραγματοποιήθηκαν και τα χαρακτηριστικά των χωρών που τους εντυπωσίασαν.

Με αφορμή το παραμύθι «Μια παρέα με καρδιά» (Βαρβαρούση, 2009) και τις γνώσεις τους για την Ε.Ε, κατασκευάζουν με χαρτί τα κάστρα της Ευρώπης, όπως τα φαντάζονται.

Στη θεματική των δραστηριοτήτων «Γνωριμία με τις αξίες της Ευρώπης», γίνεται παρουσίαση του θέματος στους μαθητές μέσω του βιβλίου «Τα αστέρια της Ευρώπης» (Βαρβαρούση, 2014). Καταγράφονται οι αξίες και διδάσκονται μέσα από την αξιοποίηση έργων τέχνης, όπως πινάκων ζωγραφικής, γλυπτών, τοιχογραφιών, έργων land art αλλά και βιβλίων, όπως «Το Δάσος» (Ζαραμπούκα, 1975), «Η Σκάλα της Αγάπης» (Γεωργιάδη, 2015), «Ο Σπόρος της Ειρήνης» (Τασιόπουλος, 2003).

Στο σενάριο αυτό χρησιμοποιείται η τεχνική της μετασχηματίζουσας μάθησης για την ανάλυση των έργων τέχνης. Η εφαρμογή της μετασχηματίζουσας μάθησης μέσα από την αισθητική εμπειρία στην εκπαίδευση στηρίζεται κατά κύριο λόγο στη χρήση της τέχνης. Η Νηπιαγωγός τη χρησιμοποιεί προκειμένου να λειτουργήσει ενισχυτικά στο να αποκαλυφθούν νέες κοινωνικές αξίες, φιλοσοφικές αντιλήψεις, να αναδυθούν ιστορικές και πολιτικές πληροφορίες. Με αυτόν τον τρόπο επιδιώκει το τελικό αποτέλεσμα, που είναι η συγκέντρωση πληθώρας πολιτιστικών στοιχείων (Κόκκος & Μέγα, 2007). Είναι μια σύγχρονη προσέγγιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και σκοπός της είναι η καλλιέργεια του στοχαστικού διαλόγου καθώς και του κριτικού αναστοχασμού (Κόκκος, 2011). Με τη διδακτική προσέγγιση της μετασχηματίζουσας μάθησης, τα νήπια, μέσα από την επαφή τους με έργα τέχνης σχετικά με τα ιδεώδη και τις αξίες, διευρύνουν τις γνώσεις τους και τις απεικονίζουν σε νέα έργα τέχνης που τα ίδια δημιουργούν.

Οι μαθητές στο εκπαιδευτικό σενάριο εισάγονται στη βασική έννοια του προγραμματισμού και δημιουργούν αλγόριθμους με τη χρήση του ρομπότ beebot. Τα προγραμματισμένα παιχνίδια συντελούν στην κατάκτηση μαθηματικών εννοιών χώρου, κατεύθυνσης, προσανατολισμού και οδηγούν τα νήπια στη χρήση τεχνολογιών κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, ενισχύοντας τη μάθηση (Μπακογιάννης & Γρηγορίου ,2000). Με τη ρομποτική, σχεδιάζονται με παιγνιώδη τρόπο δραστηριότητες που φέρνουν τα παιδιά κοντά στην τεχνολογία και τα μαθηματικά, κεντρίζοντας το ενδιαφέρον τους. (Chambers & Carbonaro, 2003). Κατά την εφαρμογή των παραπάνω στην εκπαιδευτική διαδικασία, τα παιδιά τοποθετούν έργα τέχνης στα κάστρα που κατασκευάστηκαν, ώστε κάθε κάστρο να συμβολίζει και μια αξία της Ε.Ε. Δημιουργούν μια μακέτα, όπου με το ρομποτάκι “Euro-beebot” ξεναγούνται στα «κάστρα» της Ευρώπης (σύμβολα της δημοκρατίας, ελευθερίας, ισότητας, συνεργασίας,…), δημιουργώντας τους δικούς τους αλγόριθμους.

Εκπαιδευτική προσέγγιση της ενότητας αποτελεί η «ανεστραμμένη» τάξη (Flipped or Classroom), όπου μεταφέρεται η διδασκαλία του μαθήματος έξω από την αίθουσα και όχι με την παραδοσιακή μορφή του μονόλογου από τον/την εκπαιδευτικό εντός της αίθουσας. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από video και κατάλληλα σχεδιασμένο πολυμεσικό υλικό. Στόχος της εφαρμογής της μεθόδου είναι ο διδακτικός χρόνος στην τάξη να αξιοποιηθεί σε αλληλεπιδραστικού τύπου δραστηριότητες και οι μαθητές να εμπλέκονται ενεργά με το διδακτικό αντικείμενο. Εφαρμόζονται και οι τέσσερεις πυλώνες της «ανεστραμμένης» τάξης.

- Flexible Environment (Ευέλικτο περιβάλλον). Ο/Η νηπιαγωγός προσαρμόζει το μάθημα στον χώρο και καθοδηγεί. Κατευθύνει ανάλογα με τις ανάγκες και το μαθησιακό στυλ των μαθητών και σχεδιάζει αντίστοιχες δραστηριότητες, για εξατομικευμένη αλλά και ομαδική εργασία. Ταυτόχρονα, ενθαρρύνει, υποστηρίζει, παρακολουθεί τις δραστηριότητες, έχοντας καθαρά συμβουλευτικό και εμψυχωτικό ρόλο. Σε αυτή τη φάση, τα παιδιά έρχονται σε επαφή με τα ιδεώδη και τις αξίες της Ευρώπης (ειρήνη, συνεργασία, δικαιοσύνη, αλληλοβοήθεια, δημοκρατία, ελευθερία, ισότητα, ανθρώπινα δικαιώματα, σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον), υλοποιώντας ανάλογες δραστηριότητες, όπως η αναζήτηση πληροφοριών μέσω διαδικτύου, η εκτύπωση όσων κεντρίζει το ενδιαφέρον τους, η ταξινόμηση των πληροφοριών που συγκεντρώθηκαν… (Παράρτημα)
- Learning Culture (Μαθησιακή κουλτούρα). Στη φάση αυτή οι μαθητές, ως ενεργοί μαθητευόμενοι “active learners” και ο/η νηπιαγωγός ως διευκολυντής “facilitator”, είναι διαθέσιμοι να απαντήσουν στα ερωτήματα των μαθητών. Η αλληλεπίδραση οδηγεί στην ανακάλυψη της γνώσης, στη σε βάθος επεξεργασία της και στην τελική εφαρμογή της. Είναι η στιγμή που ο μαθητής αναγνωρίζει τις ανάγκες του, θέτει τους στόχους και αξιολογεί τον βαθμό που αυτοί επιτεύχθηκαν. Τα παραπάνω επιτυγχάνονται με δραστηριότητες που αφορούν τη χρήση πινάκων ζωγραφικής και την ανάλυσή τους, την εκμάθηση τραγουδιών σχετικά με τα ευρωπαϊκά ιδεώδη, την ανάλυση σε βάθος ανάλογων έντυπων πληροφοριών και ανάλογων παραμυθιών, ηλεκτρονικών παιχνιδιών, ερμηνεία γλυπτών, όπως το γλυπτό του Λορέντζο Κουίν με τον τίτλο «Give», που απεικονίζει την έννοια της ειρήνης, δύο χέρια κρατούν το σύμβολο της ειρήνης, την ελιά. Σε άλλη δραστηριότητα, χρησιμοποιώντας ως μαθησιακό εργαλείο τον πίνακα ζωγραφικής του Στούμπου Δημητρίου «Η Θεά της Δικαιοσύνης», αναλύουν το έργο τέχνης κατανοώντας μέσα από την ανατροφοδότηση την έννοια της δικαιοσύνης.
- Intentional Content (Περιεχόμενο με σκοπό). Στη φάση αυτή ο/η εκπαιδευτικός θα πρέπει να αποφασίσει και να επιλέξει το μαθησιακό υλικό που θα δώσει για μελέτη στο σπίτι, πριν το κυρίως μάθημα, και τις δραστηριότητες που υλοποιούνται κατά τη διάρκεια του μαθήματος (είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως μάθημα). Το παραδοτέο υλικό του εκπαιδευτικού θα είναι αυστηρά επιλεγμένο, ώστε να εξυπηρετεί τις στρατηγικές της διδασκαλίας του, να περιλαμβάνει τους γνωστικούς στόχους της θεματικής ενότητας και να απευθύνεται σε όλα τα μαθησιακά στυλ των μαθητών της τάξης. Η αποστολή του παραμυθιού «Εγώ κι εσύ μαζί» της Γιολάντας Τσορώνη Γεωργιάδη (2018), μέσα από ένα βίντεο με ερωτήσεις που στάλθηκε μέσω της eclass στα παιδιά, ώστε να το παρακολουθήσουν με τη βοήθεια των γονέων, τους δίνει την ευκαιρία έρθουν σε επαφή με την έννοια της αλληλοβοήθειας. Επίσης, μέσα από ένα βίντεο με έργα τέχνης, που στάλθηκε μέσω της eclass, τα παιδιά παρατηρούν και ανακαλύπτουν σε ένα από αυτά την έννοια της συνεργασίας. Συγκεκριμένα, παρατηρούν το γλυπτό του Κωστή Γεωργίου «Οι επτά αιωρούμενοι χορευτές», στο οποίο οι χορευτές πρέπει να συνεργαστούν για να πετύχουν αυτό το αποτέλεσμα.
- Professional Educator («Επαγγελματίας» εκπαιδευτικός). Στη φάση αυτή, χρειάζονται ανεπτυγμένες δεξιότητες από τον/την εκπαιδευτικό στα τεχνολογικά

εργαλεία, ώστε να είναι σε θέση να δημιουργεί και να επιλέγει το κατάλληλο υλικό από τα αποθετήρια εκπαιδευτικού υλικού και να το διαμοιράζει. Θα πρέπει να γνωρίζει, να αξιοποιεί κατάλληλα τον χρόνο διδασκαλίας, ώστε να προωθεί μέσα από τη συνεργασία την κοινωνική αλληλεπίδραση και την κριτική σκέψη των μαθητών. Η παρουσία του, σε σχέση με τη μορφή της παραδοσιακής τάξης, μπορεί να μην είναι τόσο αισθητή, ο ρόλος του όμως παραμένει εξ ίσου σημαντικός. Η δημιουργία κουίζ στο πρόγραμμα kahoot, με ερωτήσεις σχετικές με τι έννοιες που έμαθαν τα παιδιά, η δημιουργία παζλ με το πρόγραμμα Jigsaw planet του πίνακα «Η Θεά της Δικαιοσύνης», η δημιουργία «Συννεφόλεξου» αποτελούν κάποιες από τις δραστηριότητες που υλοποιούν οι μαθητές.

Συμπεράσματα

Κατά την εφαρμογή του καινοτόμου σεναρίου επιτεύχθηκαν οι μαθησιακοί στόχοι που τέθηκαν αρχικά. Οι μαθητές κατανόησαν και βίωσαν με καινοτόμους μεθόδους διδασκαλίας τον τρόπο λειτουργίας της Ε.Ε, τις αρχές και τις αξίες της δημοκρατικής κουλτούρας που τη διέπουν. Συνειδητοποίησαν την ευρωπαϊκή τους ταυτότητα και οδηγήθηκαν σε συμπεριφορές ώριμων, ενεργών και υπεύθυνων ευρωπαίων πολιτών. Στάθηκαν ικανοί να αντιμετωπίσουν προκλήσεις, να επιλύσουν προβλήματα και να αναπτύξουν στάσεις και κουλτούρα. Καλλιέργησαν τις μαθησιακές τους δεξιότητες, εμπλούτισαν το λεξιλόγιό τους, εξασκήθηκαν στη χρήση των ηλεκτρονικών εργαλείων, κατανόησαν και προώθησαν στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον τις ευρωπαϊκές αξίες, αφού αρχικά συνεργάστηκαν μαζί τους για την επίτευξη των καλύτερων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Αναφορές

Βαρβαρούση, Λ. (2009). *Μια παρέα με καρδιά*. Αθήνα: Βιβλιοσυνεργατική ΑΕΠΕΕ.

Βαρβαρούση, Λ. (2014). *Τα αστέρια της Ευρώπης*. Αθήνα: Βιβλιοσυνεργατική ΑΕΠΕΕ.

Chambers, J.M. & Carbonaro, M. (2003). Designing,Developing, and Implementing a course on LEGO Robotics for Technology Teacher Education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 11 (2), 209 – 241. Norfolk, VA:AACE.

Γεωργιάδη, Γ. (2015). *Η σκάλα της αγάπης.* Αθήνα: Σαββάλας.

Ζαραμπούκα, Σ. (1975). *Στο δάσος*. Αθήνα: Κέδρος.

Κόκκος Α, Μέγα Γ.(2007). *Κριτικός Στοχασμός και Τέχνη στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κόκκος Α.. (2011). *Εκπαίδευση μέσα από τις Τέχνες*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Μπακογιάννης, Σπ & Γρηγοριάδου, Μ.(2000). Μοντέλο αξιολόγησης εκπαιδευτικού λογισμικού – Η συμμετοχή του μαθητή ως αξιολογητή. *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Οι τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση,* Πάτρα, Πανεπιστήμιο Πατρών, 13-15 Οκτωβρίου 2000.

Τασιόπουλος, Β. (2003). *Ο σπόρος της ειρήνης*. Αθήνα: Σύγχρονοι Ορίζοντες.

Τσορώνη Γεωργιάδη, Γ. (2018). *Εγώ κι εσύ μαζί*. Αθήνα: Σαββάλας.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Democratic values: Walking to the “castles” of Europe

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
Το σενάριο έχει διάρκεια 3 μηνών.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις
Ταυτίζεται με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του Νηπιαγωγείου και βασίζεται στις προαπαιτούμενες γνώσεις των νηπίων καθώς και στη συνεργασία με τους γονείς.

Εμπλεκόμενες μαθησιακές περιοχές: Γλώσσα, Μαθηματικά, Μελέτη Περιβάλλοντος, Έκφραση και Δημιουργία, Πληροφορική και Τεχνολογία, Αγγλικά
Υποκείμενη θεωρία μάθησης: Ανεστραμμένη τάξη, Μετασχηματίζουσα Μάθηση

Θεματικός άξονας: Γνώση των ζητημάτων της Ε.Ε και των Δημοκρατικών αξιών της Ε.Ε.

Ομάδα στόχος: Νηπιαγωγείο, 4-6 ετών

Αριθμός συμμετεχόντων: 12

Λέξεις κλειδιά: Ευρωπαϊκή Ένωση, δημοκρατία, αξίες

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου
- Ενίσχυση της γνώσης σχετικά με την Ε.Ε.
- Προώθηση της κατανόησης και της αφομοίωσης των αξιών της Ε.Ε.
- Παροχή γνώσεων στους μαθητές, ώστε να κατανοήσουν και να βιώσουν τον τρόπο λειτουργίας της Ε.Ε και προώθηση αρχών και αξιών της δημοκρατικής κουλτούρας της, με απώτερο σκοπό να γίνουν στο μέλλον υπεύθυνοι, ενεργοί Ευρωπαίοι πολίτες, έτοιμοι να αντιμετωπίσουν νέες προκλήσεις και τυχόν προβλήματα.

Μαθησιακά αποτελέσματα
- Καλλιέργεια ικανότητας προφορικού λόγου στο πλαίσιο ομαδικής συζήτησης.
- Εξάσκηση ικανότητας προσωπικής έκφρασης μέσω ζωγραφικής, γλυπτικής, κατασκευών και δημιουργίας μακέτας.
- Εξοικείωση με την διερευνητική, ανακαλυπτική, βιωματική, συνεργατική μέθοδο και με καινοτόμες παιδαγωγικές τεχνικές, όπως τη μετασχηματίζουσα μάθηση και την «ανεστραμμένη» τάξη.
- Εξάσκηση στη χρήση διαδικτυακών πηγών και ψηφιακών εργαλείων.
- Ανάπτυξη ικανότητας παρουσίασης πληροφοριών.
- Προώθηση της ανταλλαγής απόψεων και ιδεών για θέματα της Ε.Ε.
- Εξοικείωση με τον προγραμματισμό και τη δημιουργία αλγορίθμων.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας, επικοινωνίας, δημιουργικότητας και κριτικής σκέψης.

Συνιστώσες ικανοτήτων προς ανάπτυξη
Α. Ως προς το γνωστικό αντικείμενο:
- Ενημέρωση για τη δομή και λειτουργία της Ε.Ε.
- Εμπλουτισμός γνώσεων και εμπειριών σχετικά με την Ε.Ε.
- Προώθηση των αρχών και αξιών της Ευρωπαϊκής ιδέας: ειρηνική συνύπαρξη, δημοκρατία, συνεργασία, σεβασμός στη διαφορετικότητα, ανθρώπινα δικαιώματα, διάλογος, αλληλοβοήθεια, δικαιοσύνη, ισότητα, ελευθερία σκέψης και έκφρασης.

Β. Ως προς στάσεις και αντιλήψεις:
- Να συνειδητοποιήσουν την ευρωπαϊκή τους ταυτότητα.

- Να βελτιώσουν τη συμμετοχή τους ως ενεργοί πολίτες της Ευρώπης.
- Να μάθουν μα εργάζονται ομαδικά για την επίτευξη ενός στόχου.
- Να αφομοιώσουν δημοκρατικές αξίες και να τις χρησιμοποιούν στην καθημερινότητα και γενικότερα στη ζωή τους.

Υλικά: χάρτης, υδρόγειος σφαίρα, κέρματα και χαρτονομίσματα του ευρώ, χρωματιστά χαρτιά, μαρκαδόροι, τέμπερες, πηλός, φελιζόλ, χαρτόνια

Προετοιμασία:

- Διαθέσιμος Η/Υ με σύνδεση στο διαδίκτυο και εκτυπωτής.
- Διαθέσιμος βιντεοπροβολέας για υλοποίηση δραστηριότητας.
- Έτοιμο το ρομποτάκι Beebot για χρήση.
- Φωτογραφική μηχανή.
- Επικοινωνία με τους γονείς για τη βοήθειά τους σε κάποιες δραστηριότητες.

Χρήση εξωτερικών πηγών ιστοσελίδων

https://www.teachers4europe.eu/el/
https://europa.eu/european-union/index_el
https://europa.eu/learning-corner/home_el
https://cycladic.gr/

Λογισμικά

Google earth https://www.google.com/intl/el/earth/
Kahoot kahoot.com
Learning apps https://learningapps.org/
WordArt https://wordart.com/
Jigsaw planet https://www.jigsawplanet.com/
Artsteps https://www.artsteps.com/
Office PowerPoint
Windows Movie Maker

Συμβουλές για αναμενόμενες δυσκολίες:

Είναι απαραίτητο τα παιδιά να έχουν εξοικειωθεί με την εργασία σε ομάδες, να μπορούν να αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους, να λειτουργούν με κανόνες και να χρησιμοποιούν τον Η/Υ και τη μηχανή αναζήτησης. Επίσης πρέπει να έχουν προηγηθεί βιωματικές ασκήσεις προσανατολισμού, προγραμματισμού και εξοικείωση με τη χρήση του ρομπότ Beebot.

Το επιμορφωτικό σενάριο:

Αφορμή για την υλοποίηση του προγράμματος στάθηκε ο εορτασμό της Ημέρας Ευρωπαϊκών Γλωσσών, στις 26 Σεπτεμβρίου, και η συμμετοχή του σχολείου στο πιλοτικό πρόγραμμα των Αγγλικών. Τα παιδιά γνώρισαν και έμαθαν την λέξη «Καλημέρα» σε άλλες ευρωπαϊκές γλώσσες και τις τοποθέτησαν στις ακτίνες ενός ήλιου (κατασκευή), που τον ονόμασαν «Ο ήλιος της Ευρώπης».

Γνωριμία με το θεσμό της Ε.Ε. και τη λειτουργία της.

Δραστηριότητες

- Τα παιδιά εντοπίζουν στον παγκόσμιο χάρτη την Ευρώπη, την Ελλάδα και την πόλη της Λάρισας. Με το πρόγραμμα Google earth ταξιδεύουν και εντοπίζουν τις παραπάνω τοποθεσίες.
- Παιχνίδι με την υδρόγειο σφαίρα. Τα παιδιά ρίχνουν την υδρόγειο σφαίρα σαν ζάρι και αναγνωρίζουν τις ηπείρους.
- Κατανόηση της θέσης της πόλης της Λάρισας και του σχολείου σε σχέση με τη γη. Τα παιδιά, σε ομάδες, ζωγραφίζουν σε διαφορετικούς κύκλους το σχολείο, τη Λάρισα,

την Ελλάδα, την Ευρώπη και τη Γη. Τους τοποθετούν τον έναν μέσα στον άλλον και τους στερεώνουν με διπλόκαρφο. Τα παιδιά παρατηρούν και συζητούν τη μεταξύ τους σχέση.

- Αφήγηση του μύθου της Ευρώπης μέσα από έργα τέχνης.
- Ζωγραφική του μύθου της Ευρώπης σε αμφορέα, με την τεχνική του ψηφιδωτού και με τη χρήση μοτίβων.
- Αναζήτηση πληροφοριών με τη βοήθεια της νηπιαγωγού στην ιστοσελίδα της Ε.Ε και γνωριμία με τα σύμβολά της.
- Κατασκευή σημαίας της Ε.Ε. με την τεχνική του τυπώματος με σφουγγάρι και τη χρήση μπατονέτας για τη δημιουργία αστεριών.
- Άκουσμα του ύμνου της Ε.Ε.
- Γνωριμία με το σύνθημα της Ε.Ε. Τα παιδιά χρησιμοποιούν το σώμα τους για να αποδώσουν το σύνθημα «Ενωμένοι στην πολυμορφία».
- Το κοινό νόμισμα του ευρώ. Τα παιδιά παρατηρούν νομίσματα και χαρτονομίσματα του ευρώ, συζητούν για τη χρήση τους στις χώρες της Ε.Ε. και τα ζωγραφίζουν.
- Παιχνίδι με κωδικούς. Τα παιδιά σπάνε τον κώδικα, τοποθετούν χαρτάκια σε κουτάκια και στο τέλος ανακαλύπτουν ότι εμφανίζεται η συντομογραφία της Ε.Ε.
- Γνωριμία με τα κράτη της Ε.Ε. και τις σημαίες τους. Κατασκευή μακέτας με τις σημαίες των κρατών και της Ε.Ε.
- Τα παιδιά, με τη βοήθεια των γονέων, αναζητούν πληροφορίες (πόλεις, αξιοθέατα, φαγητά, τραγούδι, κ.ά) στη μηχανή αναζήτησης για μια από τις χώρες της Ε.Ε. για να μας ταξιδέψουν σε αυτή. Επιλέγουν εικόνες, τις στέλνουν στην eclass και, με τη βοήθεια της νηπιαγωγού, τις τοποθετούν σε μια παρουσίαση. Το κάθε παιδί μάς παρουσιάζει τις πληροφορίες και μάς «ταξιδεύει» στη χώρα που διάλεξε, με τη βοήθεια και του προγράμματος google earth. Στο τέλος τα παιδιά συζητούν αυτό που τα εντυπωσίασε από τα ταξίδια των συμμαθητών τους.
- Η αγγλική γλώσσα στην Ευρώπη. Τα παιδιά υποδύονται τους ταξιδιώτες που επισκέπτονται πόλεις ευρωπαϊκών χωρών και, σε δυάδες, χρησιμοποιούν την αγγλική γλώσσα για να γνωριστούν. Χρησιμοποιούν το παρακάτω λεξιλόγιο: Hello, What's your name?, I'm…, How are you?, I'm fine, Goodbye. Χρησιμοποιείται ο προτζέκτορας και επιλέγεται μια εικόνα ενός αξιοθέατου μιας πόλης της Ευρώπης, π.χ. ο πύργος του Άιφελ για φόντο.
- Τα παιδιά σε ομάδες, με τη βοήθεια της νηπιαγωγού, αναζητούν πληροφορίες για τις ασχολίες της Ε.Ε. Εκτυπώνουν εικόνες, τις παρουσιάζουν στις άλλες ομάδες και, στο τέλος, τις τοποθετούν στη μακέτα που δημιούργησαν σε προηγούμενη δραστηριότητα.
- Παραμύθι της Ευρωπαϊκής Επιτροπής «Μια παρέα με καρδιά».
- Τα παιδιά, με αφορμή το παραπάνω παραμύθι, κατασκεύασαν με χαρτί τα κάστρα της Ευρώπης.

Γνωριμία με τις αξίες της Ε.Ε.

Δραστηριότητες

Παραμύθι της Ευρωπαϊκής Επιτροπής «Τα αστέρια της Ευρώπης».

Με αφορμή το παραμύθι, τα παιδιά συζητούν για τις αξίες της Ε.Ε. και τις καταγράφουν σε αστέρια στον πίνακα, με τη βοήθεια της νηπιαγωγού. Αναλύουν τις έννοιες των αξιών της Ε.Ε. μέσα από έργα τέχνης που επιλέγουν, μέσα από παραμύθια και διάφορες δραστηριότητες, ώστε να κατανοήσουν τις έννοιες αυτές. Επιλέγουν ένα έργο τέχνης για να αποδώσουν την κάθε αξία, το εκτυπώνουν και το τοποθετούν στο κάστρο που κατασκεύασαν σε προηγούμενη δραστηριότητα και δημιουργούν το κάστρο της κάθε αξίας. Ασχολούνται με τις παρακάτω αξίες και τις ανάλογες δραστηριότητες.

«Ειρήνη»

Αναλύουν την έννοια της ειρήνης μέσα από πίνακες ζωγραφικής και γλυπτά σχετικά με αυτή. Συζητούν τη σημασία της έννοιας αυτής για την ανθρωπότητα και ζωγραφίζουν την ειρήνη όπως τη φαντάζονται. Γνωρίζουν τα σύμβολα της, επεξεργάζονται το παραμύθι «Ο σπόρος της ειρήνης» και μαθαίνουν το τραγούδι με τίτλο «Την αγάπη και την ειρήνη» (Ivan Ricardi). Επιλέγουν ένα έργο τέχνης από τα παραπάνω για να δημιουργήσουν το κάστρο της ειρήνης. Επέλεξαν το γλυπτό του Λορέντζο Κουίν «Give». Γίνονται γλύπτες και δημιουργούν το δικό τους γλυπτό με πηλό, με θέμα την ειρήνη και τα παρουσιάζουν στην ομάδα.

«Συνεργασία»

Τα παιδιά παρατηρούν διάφορα έργα τέχνης που τους πρότεινε η νηπιαγωγός, μέσα από ένα βίντεο που τους στάλθηκε για να το μελετήσουν στο σπίτι με τη βοήθεια των γονέων. Το βίντεο στάλθηκε μέσω της eclass και τους ζητά να ανακαλύψουν την έννοια της συνεργασίας μέσα από τα έργα τέχνης. Στη συνέχεια, στη σύγχρονη διδασκαλία, μέσω της πλατφόρμας webex, τα παιδιά συζητούν τι ανακαλύπτουν και ποιο είναι το έργο που επιλέγουν για τη συνεργασία. Το έργο που επιλέγουν είναι ένα γλυπτό του Κωστή Γεωργίου «Οι επτά αιωρούμενοι χορευτές». Αναλύουν και συζητούν για το πως οι χορευτές πρέπει να συνεργαστούν για να πετύχουν αυτό το αποτέλεσμα. Το έργο αυτό το εκτυπώνουν και δημιουργούν το κάστρο της συνεργασίας.

Γίνεται επεξεργασία του παραμυθιού «Η σκάλα της αγάπης» της Γιολάντας Τσορώνη Γεωργιάδη και αναλύεται η έννοια της συνεργασίας. Σε ομάδες συνεργάζονται για να δημιουργήσουν ένα γλυπτό με πηλό. Στο τέλος, οι ομάδες που θα καταφέρουν να συνεργαστούν θα παραλάβουν το μετάλλιο συνεργασίας.

«Δικαιοσύνη»

Κατόπιν επεξεργασίας και ανάλυσης του μύθου της θεάς της Δικαιοσύνης, τα παιδιά ζωγραφίζουν ότι τα εντυπωσίασε. Μέσα από τη μηχανή αναζήτησης ανακαλύπτουν, με τη βοήθεια της νηπιαγωγού, ένα έργο τέχνης σχετικό με τον μύθο, έναν πίνακα ζωγραφικής του Στούμπου Δημητρίου «Η θεά της Δικαιοσύνης». Συζητούν και αναλύουν τον πίνακα ζωγραφικής. Ζωγραφίζουν τον δικό τους πίνακα με τη θεά της Δικαιοσύνης.

Δημιουργείται παζλ του πίνακα με το πρόγραμμα Jigsaw planet και παιχνίδι με τουβλάκια. Τα παιδιά σε ομάδες προβληματίζονται, για το πώς πρέπει να μοιράσουν δίκαια τα τουβλάκια, ώστε να δημιουργήσουν τις κατασκευές τους. Υλοποιείται συμβολικό παιχνίδι «Το δικαστήριο» και συζήτηση για την ύπαρξη του ευρωπαϊκού δικαστηρίου.

«Αλληλοβοήθεια»

Επεξεργασία παραμυθιού «Εγώ κι εσύ μαζί» της Γιολάντας Τσορώνη Γεωργιάδη, μέσα από ένα βίντεο που στάλθηκε μέσω της eclass στα παιδιά, ώστε να το παρακολουθήσουν με τη βοήθεια των γονέων. Στη συνέχεια, στη σύγχρονη διδασκαλία, μέσω της πλατφόρμας webex, τα παιδιά συζητούν και αναλύουν την έννοια της βοήθειας όπως παρουσιάζεται στο παραμύθι. Μιλούν για τις προσωπικές εμπειρίες τους σχετικά με την προσφορά βοήθειας σε συνανθρώπους, αλλά και για τη δράση του σχολείου, το οποίο πρόσφερε τρόφιμα στους πληγέντες του σεισμού στην περιοχή.

Ακούν σχετικό τραγούδι το «Εγώ κι εσύ μαζί».

Μέσα από τη μηχανή αναζήτησης, επιλέγουν με τη βοήθεια των γονέων έργα τέχνης σχετικά με την έννοια της αλληλοβοήθειας και τα στέλνουν στην eclass. Στη συνέχεια, στη σύγχρονη διδασκαλία, μέσω της πλατφόρμας webex, τα παρουσιάζουν, τα αναλύουν και διαπιστώνουν ότι οι περισσότεροι διάλεξαν έργα που απεικονίζουν χέρια. Τα παρατηρούν και τα αναπαριστούν, χρησιμοποιώντας το σώμα τους και κυρίως τα χέρια. Επιλέγουν ένα έργο τέχνης από τα παραπάνω, το χάλκινο γλυπτό του Χανκ Γουίλις Τόμας «Η αγκαλιά», για να δημιουργήσουν το κάστρο της αλληλοβοήθειας.

Με αφορμή το παραπάνω έργο, δημιουργούν δικά τους έργα, χρησιμοποιώντας τις παλάμες τους, με την τεχνική του κολάζ.

«Δημοκρατία»

Η νηπιαγωγός παρουσιάζει στα παιδιά την τοιχογραφία που βρίσκεται στο Maximmileaneum Palace Μονάχου του Filipp Von Foltz (1860) «Ο Περικλής αγορεύει στην Πνύκα». Συζητούν και αναλύουν το έργο τέχνης. Στη συνέχεια, γίνεται επεξεργασία του παραμυθιού «Στο δάσος» της Σοφίας Ζαραμπούκα και διενέργεια εκλογών για την επιλογή του «Ευρωπαίου βοηθού» της τάξης.

Με το έργο αυτό τα παιδιά δημιουργούν το κάστρο της δημοκρατίας.

«Ελευθερία»

Με αφορμή την επέτειο της 25ης Μαρτίου του 1821, τα παιδιά γνωρίζουν τα γεγονότα, τους ήρωες και συζητούν για την έννοια της ελευθερίας.

Στη σύγχρονη διδασκαλία, μέσω της πλατφόρμας webex, πραγματοποιείται διαδικτυακή επίσκεψη στο Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης και συγκεκριμένα, στη συλλογή του Θανάση και Μαρίνας Μαρτίνου για τα 200 χρόνια της Ελληνικής Επανάστασης. Τα παιδιά ξεναγούνται, με τη βοήθεια της νηπιαγωγού, και παρατηρούν τα γλυπτά και τους πίνακες ζωγραφικής του μουσείου και συζητούν γι’ αυτά. Στο τέλος, μετά από ψηφοφορία, επιλέγουν δυο έργα από τη συλλογή, για να δημιουργήσουν το κάστρο της ελευθερίας, τον πίνακα ζωγραφικής του Johann Georg Cristian Perlberg «Ο Γεώργιος Καραϊσκάκης στη μάχη στην Ακρόπολη» και το μπρούτζινο γλυπτό του Benedetto Civiletti «Ο Κωνσταντίνος Κανάρης με τον πηδαλιούχο του».

«Ανθρώπινα δικαιώματα – Ισότητα »

Με αφορμή μια παρουσίαση εικόνων σχετικών με τα δικαιώματα των παιδιών, τα παιδιά συζητούν και προβληματίζονται για το θέμα. Διαδικτυακή επίσκεψη στη συλλογή του μουσείου που δημιούργησε το 3ο Νηπιαγωγείο Σάμου, με το πρόγραμμα artsters, για τα δικαιώματα των παιδιών με πίνακες ζωγραφικής γνωστών ζωγράφων. Γίνεται παρατήρηση, συζήτηση και επιλογή, μετά από ψηφοφορία, ενός πίνακα ζωγραφικής από την παραπάνω συλλογή, για τη δημιουργία του κάστρου των ανθρώπινων δικαιωμάτων. Τα παιδιά επέλεξαν τον πίνακα ζωγραφικής του Peter Odeh «Care for the living». Ζωγραφίζουν τον παραπάνω πίνακα με μολύβι και κηρομπογιές.

«Σεβασμός στη φύση»

Στη σύγχρονη διδασκαλία, μέσω της πλατφόρμας webex, η νηπιαγωγός χωρίζει τα παιδιά σε δωμάτια και, με αφορμή εικόνες σχετικές με το περιβάλλον, προβληματίζονται και συζητούν σε ομάδες για την προστασία του περιβάλλοντος. Καταγράφουν τις προτάσεις τους με ζωγραφική και τις παρουσιάζουν στην ολομέλεια. Με αφορμή την περσινή μας ενασχόληση με την τέχνη της γης (Land Art), τα παιδιά προτείνουν να ασχοληθούν με έργα τέχνης της land art. Παρουσιάζονται τα περσινά έργα των παιδιών και τα παιδιά συζητούν για τα υλικά της φύσης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη δημιουργία έργων τέχνης.

Με τη βοήθεια της μηχανής αναζήτησης και των γονέων επιλέγουν έργα της τέχνης της γης και τα στέλνουν στην eclass. Στη συνέχεια, στη σύγχρονη διδασκαλία, μέσω της πλατφόρμας webex συζητούν και αναλύουν τα έργα, μαντεύουν τους τίτλους τους και τέλος, μετά από ψηφοφορία, επιλέγουν το έργο που θα τοποθετήσουν στο κάστρο. Τα παιδιά επιλέγουν το έργο του Richard Long «Athens Slate Line – Μονοπάτι», που βρίσκεται κάτω από την Ακρόπολη. Δημιουργείται παζλ της φωτογραφίας του έργου με το πρόγραμμα Jigsaw planet. Με τη βοήθεια των γονέων δημιουργούν έργα στη φύση, στην αυλή τους, στο πάρκο, σε μια εκδρομή στο βουνό ή στη θάλασσα. Τα φωτογραφίζουν και τα στέλνουν στην νηπιαγωγό μέσω της eclass και τα παρουσιάζουν στην τάξη.

Απολογισμός:

Τα παιδιά δημιουργούν μια μακέτα από χαρτόνια και ζωγραφίζουν την Ευρώπη όπως την φαντάζονται, με αφορμή το παραμύθι «Μια παρέα με καρδιά». Τοποθετούν πάνω τα κάστρα που έχουν δημιουργήσει, αφού πρώτα η νηπιαγωγός έχει σχεδιάσει τετράγωνα στα

χαρτόνια. Το Euro-Beebot είναι έτοιμο να επισκεφθεί τα «κάστρα-αξίες» της Ε.Ε. Τα παιδιά, σε ομάδες, οδηγούν το ρομποτάκι και παρουσιάζουν τα κάστρα.

Δημιουργία κουίζ στο πρόγραμμα kahoot, με ερωτήσεις σχετικές με όσα έμαθαν τα παιδιά στο πρόγραμμα.

Παιχνίδι μνήμης με τα έργα τέχνης που τοποθέτησαν τα παιδιά στα κάστρα στο πρόγραμμα learning apps.

Αξιολόγηση:

Τα παιδιά, με τη βοήθεια της νηπιαγωγού, δημιουργούν ένα ψηφιακό μουσείο, με το πρόγραμμα artsteps, σε συνεργασία με τα παιδιά του 3ου Νηπιαγωγείου Σάμου, και παρουσιάζουν τα έργα τους. Επίσης, μέσα από την τεχνική της συζήτησης, εκφράζουν τις απόψεις τους σχετικά με το τι μάθανε, τι τους άρεσε περισσότερο και γιατί, τι τα δυσκόλεψε, τι θα άλλαζαν σε αυτό, τα συναισθήματα που ένιωσαν. Στο τέλος, γράφουν αυτό που τους άρεσε περισσότερο στο πρόγραμμα με μια λέξη και δημιουργούν, με τη βοήθεια της νηπιαγωγού, ένα συννεφόλεξο με το πρόγραμμα Wordart, σε σχήμα αστεριού, και το εκτυπώνουν.

Η χαρά και ο ενθουσιασμός των παιδιών ήταν έκδηλα σε όλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων. Εντυπωσιάστηκαν από τα ταξίδια τους στις χώρες της Ε.Ε., αλλά και με τα διαφορετικά έργα τέχνης, με τα οποία ασχολήθηκαν. Ένιωσαν ικανοποίηση και υπερηφάνεια από το αποτέλεσμα των έργων τους. Οι στόχοι που τέθηκαν επιτεύχθηκαν με επιτυχία.

Κλείνοντας αυτό το όμορφο ταξίδι στην Ευρώπη, επέλεξαν τις φωτογραφίες που τους άρεσαν από όλες τις δραστηριότητες του προγράμματος και η νηπιαγωγός δημιούργησε ένα βίντεο, με το πρόγραμμα movie maker, το οποίο παρουσιάστηκε και στους γονείς.

Διάδοση αποτελεσμάτων:

Η μακέτα με τα κάστρα-αξίες της Ε.Ε., τα έργα του ψηφιακού μουσείου και το βίντεο με τη ξενάγηση στα πλαίσια της ρομποτικής παρουσιάστηκαν στους γονείς και αναρτήθηκαν στο ιστολόγιο του σχολείου.

«Born to be Free»

Μπούρα Στυλιανή
Νηπιαγωγός (ΠΕ60), ΥΠΑΙΘ,
stellampoura@gmail.com

Μπουγιατζή Χάιδω
Καθηγήτρια Αγγλικών (ΠΕ06), ΥΠΑΙΘ,
bougiatzi@sch.gr

Παπαδοπούλου Όλγα
Νηπιαγωγός (ΠΕ60), ΥΠΑΙΘ,
olgaaprilis@gmail.com

Περίληψη

Το προτεινόμενο εκπαιδευτικό σενάριο απευθύνεται σε μαθητές προσχολικής ηλικίας κατά την πρώτη τους επαφή με την ξένη γλώσσα στο πλαίσιο του πιλοτικού προγράμματος «Αγγλικά στο Νηπιαγωγείο». Υλοποιείται με τη συνεργασία εκπαιδευτικών Αγγλικής γλώσσας και Νηπιαγωγών σε πέντε τμήματα Νηπιαγωγείου της Λάρισας που απαριθμεί 101 προνήπια-νήπια. Οι μαθητές καλούνται να αναγνωρίσουν τα ζώα της άγριας πανίδας (wildanimals), να τα υποδείξουν στην Αγγλική Γλώσσα (e.g. a panda, a gorilla, a giraffe, a camel), να γνωρίσουν τα δικαιώματά τους, να καταρρίψουν το μύθο των ζωολογικών κήπων και να ευαισθητοποιηθούν για τις συνθήκες διαβίωσής τους που τα οδηγούν σε αιχμαλωσία με τη χρήση της αγγλικής γλώσσας. Δημιουργείται μια ψηφιακή παρουσίαση που θα περιλαμβάνει διάφορα ζώα σε ομηρία-αιχμαλωσία με λιτές, κατανοητές και γνώριμες εικόνες προς τους μαθητές και με ύφος πληροφοριακό. Σκοπός είναι να τη δημοσιοποιήσουν, ώστε να παρουσιάσουν, να ενημερώσουν και κυρίως να ευαισθητοποιήσουν το ευρύτερο περιβάλλον για το σχετικό θέμα.

Λέξεις κλειδιά: Αγγλικά, Προσχολική, wild animals, natural habitat, αιχμαλωσία

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Η παρούσα μαθησιακή διαδικασία (διδακτική παρέμβαση) αποβλέπει στην καλλιέργεια μιας ποικιλίας στόχων συνδεδεμένων στη φιλοσοφία του σχεδιασμού και της εφαρμογής δραστηριοτήτων εξοικείωσης των νηπίων με τη αγγλική γλώσσα.

Κατά το σχολικό έτος 2020-21 πραγματοποιήθηκε πιλοτικά (υπ’ αρ. Φ.7/76108/ΓΔ4/17-06-2020 Υπουργική Απόφαση και διά της Υφυπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Δραστηριότητες στην αγγλική γλώσσα στο Νηπιαγωγείο», Β΄ 2418) ο εμπλουτισμός του Προγράμματος Σπουδών του Νηπιαγωγείου και η δημιουργική ενασχόληση των παιδιών προσχολικής ηλικίας με την αγγλική γλώσσα μέσω δημιουργικών και ευχάριστων δραστηριοτήτων που στόχο έχουν την ολόπλευρη ανάπτυξη των ικανοτήτων και δεξιοτήτων τους. Ο/Η εκπαιδευτικός αγγλικής φιλολογίας ενημερώνεται από τον/την νηπιαγωγό για τα παιδιά, την οργάνωση της τάξης και του σχολείου, την υλικοτεχνική υποδομή κτλ. Μελετά τον Προγραμματισμό Εκπαιδευτικού Έργου (τριμηνιαίο ή ετήσιο) και συζητά με τον/την νηπιαγωγό για τα πεδία αξιοποίησης στην αγγλική γλώσσα. Ο/Η εκπαιδευτικός αγγλικής φιλολογίας έχει το βασικό ρόλο στην τάξη για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και ο/η νηπιαγωγός έχει βοηθητικό και υποστηρικτικό ρόλο.

Με την υλοποίηση του σεναρίου γίνεται προσπάθεια να διαμορφώσουν οι μαθητές την ταυτότητα του ενεργού πολίτη στο σύγχρονο πολυπολιτισμικό περιβάλλον από τη μικρή ηλικία και να εκτεθούν σε νέα γλωσσικά ερεθίσματα με την καλλιέργεια του προφορικού

λόγου και όχι με την αυστηρή και ρητή έννοια της διδασκαλίας της γλώσσας (Κακανά & Καρατζά, 2001).

Απαραίτητη η συνεργασία και η αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευτικών νηπιαγωγών και των εκπαιδευτικών αγγλικής φιλολογίας, δίνοντας έμφαση στην αξιοποίηση των ενδιαφερόντων, των αναγκών αλλά και των κλίσεων που έχουν τα παιδιά αυτής της ηλικίας. Η ιδιοσυγκρασία των μικρών μαθητών οδηγεί τους εκπαιδευτικούς να βρουν τους κατάλληλους τρόπους που θα διοχετεύσουν τη γνώση, θα μιλήσουν στο μυαλό των παιδιών και θα αγγίξουν την καρδιά τους (Αλεξίου, 2015). Το σενάριο έχει διάρκεια οχτώ ωρών και είναι σύμφωνο με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Σπουδών του Νηπιαγωγείου (ΔΕΠΠΣ) καθώς και με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ). Εμπλέκονται όλες οι γνωστικές περιοχές: Προσωπική και κοινωνική ανάπτυξη, Γλώσσα, Μαθηματικά, Κοινωνικές και φυσικές Επιστήμες, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Τεχνολογιών (ΤΠΕ), Τέχνες, Φυσικές επιστήμες.

Με τη θεματική ενότητα, ζώων ελεύθερων και υπό αιχμαλωσία αλλά και την υλοποίηση 9 συνολικά δραστηριοτήτων, γίνεται εκμάθηση και εμπέδωση του ανάλογου λεξιλογίου αγγλικής γλώσσας σχετικά με: Ονομασίες ζώων, Χρώματα, Μέρη σώματος, Μεγέθη, Κλιματολογικές-καιρικές συνθήκες, Συναισθήματα.

Αξιοποιώντας όλα τα μαθησιακά πλαίσια του Νηπιαγωγείου, αλλά και δίνοντας έμφαση σε καταστάσεις καθημερινότητας και αυθεντικής επικοινωνίας, οι εκπαιδευτικές δράσεις και εκδηλώσεις εμπλουτίζονται με την αγγλική γλώσσα (Tomlinson, 2011). Στην προσχολική ηλικία τα παιδιά εκφράζονται με «πολλές γλώσσες» (Κουτσουβάνου, 2012), όπως την κίνηση, τη δραματοποίηση, τη ζωγραφική. Αυτές οι δεξιότητές τους αναπτύσσονται μέσα από δραστηριότητες θεματικών ενοτήτων. Οι προϋπάρχουσες ιδέες αλληλοεπιδρούν με τις διδασκόμενες οι οποίες θα συγκροτήσουν μέσω της μάθησης τις νέες γνώσεις, τροποποιώντας εξ ολοκλήρου ή σε κάποιο βαθμό τις αρχικές.

Αρχικά γίνεται ψυχολογική και γνωστική προετοιμασία για την αποτίμηση της προϋπάρχουσας γνώσης και την ανίχνευση των γνωστικών ιδεών. Στο πρώτο στάδιο της αφόρμησης ο εκπαιδευτικός προκαλεί καταιγισμό ιδεών χρησιμοποιώντας σχετικές εικόνες με το θέμα (at the zoo, animals). Ενισχύεται η ελεύθερη και δημιουργική έκφραση, εγείρεται το ενδιαφέρον του μαθητή, ευνοείται η ενεργή συμμετοχή του στη διαδικασία της μάθησης. Ενθαρρύνεται η ομαδοσυνεργατική μάθηση ώστε η συνεργασία των μαθητών, η συμμετοχή τους σε δράσεις να αποσκοπούν σε κάποιο απτό αποτέλεσμα και επίλυση ενός προβλήματος (Willis, 1996). Δίνεται κυρίως έμφαση όχι στη δομική οργάνωση μορφής της γλώσσας αλλά στο νόημα και το περιεχόμενο που εκείνη έχει (Αλεξίου, 2020). Δημιουργούνται συνθήκες ερευνητικής και ανακαλυπτικής μάθησης σε νέα μαθησιακά περιβάλλοντα.

Κύριοι στόχοι είναι:

- Η έκθεση των μαθητών στη ξένη γλώσσα μέσα από την υλοποίηση δραστηριοτήτων και τη παροχή γλωσσικών ερεθισμάτων.
- Η ενθάρρυνση και παρότρυνση χρήσης των νέων στοιχείων στην αγγλική γλώσσα ώστε μέσω αυτών να αυξήσουν τις γνώσεις τους, να αναπτύξουν αξίες, πρότυπα και στάσεις ζωής.

Επιμέρους στόχοι:

- Η διευκόλυνση της επικοινωνίας και η ανάπτυξη της δημιουργικής και κριτικής σκέψης σε θέματα σχετικά με τις συνθήκες διαβίωσης των ζώων, την κακοποίησή τους, την υπεύθυνη στάση απέναντί τους.
- Η ανάπτυξη ικανοτήτων που σχετίζονται με την ιδιότητα του ενεργού πολίτη.
- Η ευαισθητοποίηση και η καλλιέργεια ανάλογων συμπεριφορών απέναντι στο ζωικό βασίλειο.
- Η ενίσχυση κινήτρων για μάθηση μέσω της ανάπτυξης ενός συνεργατικού πλαισίου και η πλαισίωση του θέματος διαθεματικά.
- Η ανάδειξη της αξίας της ελευθερίας ώστε να αποδομηθούν συμπεριφορές.

- Η βελτίωση των γνώσεων και η προσαρμογή των πληροφοριών στο νέο επικοινωνιακό περιβάλλον.

Αρχικά η νηπιαγωγός αναφέρει στα παιδιά για μία έκπληξη που τους ετοιμάζει. Η κούκλα Jeniffer, είναι η νέα συμμαθήτρια των παιδιών στην τάξη που μιλάει μόνο αγγλικά και οι εκπαιδευτικοί (Νηπιαγωγός & Αγγλικής Γλώσσας) είναι απαραίτητο να συν-αποφασίσουν αναφορικά με τα στοιχεία της βιογραφίας της κούκλας, ορίζοντας στοιχεία, όπως: όνομα, χώρα καταγωγής, χόμπι, πληροφορίες για την οικογένεια π.χ. ο πατέρας Ινδός, η μητέρα Ελληνίδα, αδέρφια κτλ., ώστε να διαφανεί και το στοιχείο της πολυπολιτισμικής συνύπαρξης (Παπαδόπουλος, 2020).

Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται μία επικοινωνιακή συνθήκη που αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση της εισαγωγής των νέων στοιχείων και γνώσεων. Δημιουργεί την ανάγκη να συστηθούν στα αγγλικά και αξιοποιούνται ερωτήματα και ιδέες των παιδιών. Η εκπαιδευτικός αγγλικών εισέρχεται στην τάξη με την κούκλα Jeniffer. Η κούκλα όμως δεν μιλάει ελληνικά αλλά μόνο αγγλικά. Αρχικά χρησιμοποιείται το ήδη κατακτημένο λεξιλόγιο (good morning, what΄s your name, how are you) ώστε τα παιδιά να ενθαρρυνθούν στην επικοινωνία και να αρχίσει σταδιακά η εισαγωγή των νέων εννοιών και του νέου λεξιλογίου.

Είναι η συμμαθήτριά τους από την Ινδία και τους αναφέρει ότι ο υπεύθυνος για τα ζώα που θα μεταφέρει τις απόψεις και τα αιτήματά τους στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης της χώρας της, μιλάει μόνο αγγλικά. Επιτυγχάνεται με αυτό τον τρόπο η επικοινωνιακή συνθήκη που θα οδηγήσει τους μαθητές στην απόδοση εννοιών όπως help them, stop animal prisons. Στη φάση της γνωστικής και ψυχολογικής προετοιμασίας τα παιδιά παρακολουθούν video σχετικά με ζωολογικούς κήπους, τσίρκο, κυνοκομεία, αδέσποτα ζώα, μέσω του διαδικτύου. Αναλύονται οι πληροφορίες και διαχέονται οι νέες γνώσεις. Μέσα από την ανάπτυξη διαλογικής συζήτησης και ανταλλαγής πληροφοριών οι μαθητές οδηγούνται σε συμπεράσματα σχετικά με τις ιδανικές συνθήκες διαβίωσης των ζώων και εκφράζουν με τη χρήση της αγγλικής γλώσσας τα ιδανικά περιβάλλοντα (lion-jungle, dolphin-sea, flamingo-lake). Αφού προηγηθεί η εκμάθηση λεξιλογίου με βάση το περιεχόμενο πχ. elephant, panda, gorilla, hippo, leopard γίνεται κατηγοριοποίηση με βάση τα χαρακτηριστικά τους και ανατροφοδότηση με τη χρήση αγγλικών τραγουδιών.

Η συγκεκριμένη μέθοδος εστιάζει στη χρήση διδασκαλίας αυθεντικού περιεχομένου ως μέσο εκμάθησης της γλώσσας (Richards & Rodgers, 2011). Ταυτόχρονα τα παιδιά εκφράζουν τα συναισθήματα που προκαλούνται στα ίδια βλέποντας τις συνθήκες διαβίωσης των ζώων αλλά και τα συναισθήματα που πιστεύουν ότι έχουν τα ζώα στις ανάλογες συνθήκες (free, dirty, not free). Με διαμερισμό της ολομέλειας σε ομάδες εισάγεται η αγγλική ορολογία των συναισθημάτων. Οι εκπαιδευτικοί αγγλικής και νηπιαγωγός, ετοιμάζουν ένα emoji για κάθε συναίσθημα (happy, sad, fear, angry) και τα παιδιά καλούνται να αναγνωρίσουν το συναίσθημα που απεικονίζει αφού προηγουμένως εκτελέσουν την εντολή close your eyes-open your eyes.

Με την υλοποίηση της 6ης δραστηριότητας «παντομίμα», εστιάζουμε στην πρόσληψη και κατανόηση ενώ η παραγωγή λόγου αφορά τη σωματική αντίδραση (Αλεξίου, 2019). Τα παιδιά επιλέγουν το αγαπημένο τους ζώο (favorite animal) το αναπαριστούν με κινήσεις και η ολομέλεια προσπαθεί να το αναγνωρίσει προφέροντας το όνομά του στην αγγλική γλώσσα. Κατόπιν στα πλαίσια του συλλαβισμού συλλαβίζουν τη λέξη για καλύτερη προφορά και εξοικείωση (pan-da, fla-mi-go, cro-co-di-le). Επαναλαμβάνουν τη λέξη με διαφορετικούς ρυθμούς ανάλογα με τις οδηγίες που τους δίνονται. Η σύνδεση της σωματικής κίνησης με την γλωσσική ανάπτυξη αποτελεί και τη βάση της μεθόδου της Ολικής Σωματικής Αντίδρασης. Δίνεται έμφαση στη σωματική κίνηση για την ανάπτυξη του προφορικού λόγου (Asher, 1981).

Στην αυλή του σχολείου οι μαθητές συνεχίζουν την 7η δραστηριότητα «το κυνήγι του κρυμμένου θησαυρού». Ένα παιχνίδι που αγαπούν και είναι εξοικειωμένα τα παιδιά. Οι λεξικές συστάδες διδάσκονται με τη συνεχή επανάληψη και ανακύκλωση των εκφράσεων μέσω των δημιουργικών δραστηριοτήτων ώστε να επιτευχθεί η λεξιλογική προσέγγιση. Οι

εκπαιδευτικοί κρύβουν ζώα στην αυλή και οι μαθητές καλούνται να τα ανακαλύψουν εκτελώντας τις ανάλογες εντολές come here, ready, steady, go. Μόλις βρούνε κάποιο ζώο καλούνται να το περιγράψουν πχ I can see a fat grey the snake. Ανασύρουν σχετικό λεξιλόγιο που έχουν μάθει σε προηγούμενες θεματικές για να πετύχουν την όσο το δυνατόν καλύτερη περιγραφή. Δίνουν όνομα για καλύτερη εμπέδωση πχ. Anda the panda or Jake the snake. Κατά την εφαρμογή της δραστηριότητας "What's the weather like" επιτυγχάνεται η εξοικείωση με το λεξιλόγιο κλιματολογικών συνθηκών πχ. penguins-cold, polar-bear, flamingo-warm, tigers-hot etc.

Στο τέλος (8η δραστηριότητα) οργανώνεται η δημιουργία αφίσας προκειμένου να δημοσιοποιηθεί το θέμα και οι μαθητές να προκαλέσουν την ευαισθητοποίηση της ευρύτερης κοινωνίας, σε θέματα σχετικά με τα ζώα. Δημιουργείται ένα περιβάλλον όπου οι μαθητές καλούνται να βρούνε τρόπους επικοινωνίας και να ανακαλύψουν τρόπους παροχής διαφορετικών οδών πρόσβασης και διοχέτευσης της γνώσης (Αλεξίου, 2020). Μέσω της αλληλεπίδρασης με τους συνομήλικους, με ενήλικες αλλά και της χρήσης διαμεσολαβητικών συμβολικών και περιβαλλοντικών εργαλείων τα παιδιά αναπτύσσονται ως μαθητές και μεταπηδούν από το ένα μαθησιακό επίπεδο στο άλλο (Kennewell, 2004). Στην αφίσα αναγράφονται ή επικαλούνται εκτυπωμένα συνθήματα όπως "Born to be free", "Help Stop", "Leave to live", "Free Animals". Η ολοκλήρωση των δράσεων γίνεται με την αποστολή των placate μέσω της κούκλας Jenifer στο αρμόδιο υπουργό της χώρας της, αλλά και με την αποστολή emails τόσο σε υπουργούς άλλων χωρών όσο και σε περιβαλλοντικούς οργανισμούς.

Συμπεράσματα

Με την πραγματοποίηση δημιουργικών δραστηριοτήτων διαθεματικού χαρακτήρα ολιστικής προσέγγισης, που εμπλούτισαν τα ήδη υπάρχοντα προγράμματα και εντάσσονται στη φιλοσοφία τους, επιτεύχθηκαν οι αρχικοί στόχοι. Η εφαρμογή του Πιλοτικού Προγράμματος δεν συνάντησε δυσκολίες. Έδωσε χαρά σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, μαθητές, γονείς και εκπαιδευτικούς. Τα αποτελέσματα ήταν θετικά και θα ήταν ακόμη πιο ενθαρρυντικά αν υλοποιούνταν υπό κανονικές συνθήκες διδασκαλίας. Ωστόσο η εξ αποστάσεως διδασκαλία (διάρκειας 3 μηνών κατά το σχολ. έτος 2020-21) λόγω της πανδημίας, αντιμετώπισε τις ίδιες δυσκολίες που αντιμετώπισε και η εκμάθηση των υπόλοιπων θεματικών ενοτήτων (έλλειψη υπολογιστών, ταχύτητα σύνδεσης, αναγκαιότητα συνεισφοράς εργαζόμενων γονέων).

Σε ένα πολυαισθητηριακό και πολυτροπικό περιβάλλον μάθησης οι μαθητές ανέπτυξαν την κριτική τους σκέψη και έκφραση, τη φαντασία τους, ενίσχυσαν τη δημιουργικότητά τους, ανέπτυξαν τις γνωστικές, μεταγνωστικές και κοινωνικές τους δεξιότητες ταυτόχρονα με τον πειραματισμό τους στην ξένη γλώσσα (Krashen, 1999). Οι δραστηριότητες ήταν ανάλογα προσαρμοσμένες στα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά της ηλικίας των παιδιών (Beeland, 2002; Kennewell, 2004), τη φιλοσοφία και τη λειτουργία του νηπιαγωγείου και αποτέλεσαν ένα δυναμικό πλεονέκτημα για την ικανοποίηση του σκοπού και των στόχων του που αρχικά τέθηκαν σχετικά με την έκθεση των μαθητών στην ξένη γλώσσα. (Κακανά &Καρατζά 2001)

Τα παιδιά στάθηκαν ικανά να αντιμετωπίσουν προκλήσεις, να επιλύσουν προβλήματα και να αναπτύξουν στάσεις και κουλτούρα απέναντι στα ζώα. Καλλιέργησαν τις μαθησιακές τους δεξιότητες, εμπλούτισαν το λεξιλόγιό τους. Κατανόησαν και προώθησαν στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον αξίες και συμπεριφορές, αφού αρχικά συνεργάστηκαν μαζί τους για την επίτευξη των καλύτερων μαθησιακών αποτελεσμάτων. Το σενάριο εξοικείωσε τους μαθητές στην πρόσθετη γλώσσα μέσω της αναζήτησης και της μετάδοσης των σχετικών πληροφοριών στην αγγλική γλώσσα. Ενίσχυσε τη διερευνητική, τη συνεργατική μάθηση και την ενεργό δράση των μαθητών μέσω της πολυαισθητηριακής προσέγγισης. Ενθάρρυνε και παρότρυνε τη χρήση των νέων στοιχείων. Προβλημάτισε και ευαισθητοποίησε τους μαθητές περί αιχμαλωσίας των έγκλειστων ζώων και των συνθηκών διαβίωσής τους. Συντέλεσε στο

να αναπτύξουν ανάλογες συμπεριφορές απέναντι στο ζωικό βασίλειο μέσα από δραστηριότητες και την ταυτόχρονη εκμάθηση της ξένης γλώσσας.

Αναφορές

Alexiou, T. (2020). *'Introducing EFL in Preschools: Facts and Fictions'*. In Zoghbor, W. & Alexiou, T. (Eds.) Advancing English Language Education. Dubai, UAE: Zayed Publication.

Asher, J. (1981). *Total Physical Response: Theory and practice,* in Winitz, H. (ed) (1981), *Native and Foreign Language Acquisition*, New York: New York Academy of Sciences.

Beeland, W. D. (2002). *Student engagement, visual learning and technology: Can interactive whiteboards help?* Paper presented at the Annual Conference of the Association of Information Technology for Teaching Education, Trinity College, Dublin, Ireland.

Kennewell, S. (2004). *The influence of interactive presentation tools on pedagogy*. Paper presented at the British Educational Research Association Conference, University of Manchester, September 2004. [WWW document.] URL http://www.leEds.ac.uk/educol/documents/151717.htm (last accessed 19 April 2019).

Krashen, S. (1999). *The Input Hypothesis: Issues and implication*. London and New York: Longman. Krashen, S. (1999), *Three Arguments against whole Language & why they are wrong*. Portsmouth, NH: Heinemann.

Tomlinson, B. (2011). *Material Development in Language Teaching* (2nd Eds.). Cambridge: Cambridge University Press.

Richards, J. C. & Rodgers, T. S. (2011). *Approaches and methods in language teaching* (2nd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Willis, J. (1996). *A framework for task-based learning*. Harlow, U.K. Longman Addison-Wesley.

Αλεξίου, Θ. (2015). '*Σειρές κινουμένων σχεδίων και "Πέππα το γουρουνάκι": ένας κρυμμένος θησαυρός στη γλωσσική εκμάθηση.* Στη Μ. Τζακώστα (Επιμ.) *Γλωσσική εκμάθηση και διδασκαλία σε πολυπολιτισμικά περιβάλλοντα* (σελ.187-207). Αθήνα: Gutenberg-Dardanos.

Αλεξίου, Θ. (2019). *Οδηγός Νηπιαγωγού για τη διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας σε παιδιά πρώιμης παιδικής ηλικίας (4-6 ετών),* Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, http://www.greeklanguage.gr/certification/research/show.html?id=25.

Κακανά, Δ.-Μ. & Καρατζά, Δ. (2001, Νοέμβριος). Πρόγραμμα- Πρόταση για την ευαισθητοποίηση και διδασκαλία των αγγλικών στα ελληνόπουλα της προσχολικής ηλικίας: Εφαρμογή και αξιολόγηση. *Προφορική Ανακοίνωση στο Ι΄ Συνέδριο της Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος. Ναύπλιο, 11ος/2001*.

Κουτσουβάνου, Ε. (2012, Επιμ.). *Οι χίλιες γλώσσες των παιδιών προσχολικής ηλικίας*: Reggio Emilia (μετάφραση, Βεργιοπούλου Αθηνά) . Αθήνα: Πατάκης.

ΥΠΕΠΘ - Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2002). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών*. Αθήνα.

Νέο Πρόγραμμα Σπουδών (2011). *Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου*. Αθήνα: Π.Ι.

Παπαδόπουλος, Ι. (2020). *Από την παιδαγωγική της διαγλωσσικότητας στην παιδαγωγική της τάξης: υποστηρίζοντας γραμματισμό, την επικοινωνία και τη συνεργατική δημιουργικότητα των μαθητών.* Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Δίσιγμα.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Born to be Free

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Το σενάριο έχει διάρκεια 8 διδακτικών ωρών, πραγματοποιείται εντός και εκτός σχολικής τάξης.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το διδακτικό σενάριο είναι συμβατό με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και το Α.Π.Σ. Αποτελεί μία διαθεματική προσέγγιση με τη χρήση της αγγλικής γλώσσας.

Γενικός σκοπός

- Η έκθεση των μαθητών στη ξένη γλώσσα μέσα από την υλοποίηση δραστηριοτήτων και τη παροχή γλωσσικών ερεθισμάτων.
- Η ενθάρρυνση και παρότρυνση χρήσης των νέων στοιχείων στην αγγλική γλώσσα ώστε μέσω αυτών να αυξήσουν τις γνώσεις τους, να αναπτύξουν αξίες, πρότυπα και στάσεις ζωής.

Επιμέρους στόχοι

- Εισαγωγή και εξοικείωση των μαθητών με το σχετικό λεξιλόγιο στην ξένη γλώσσα.
- Η κατανόηση απλών περιγραφών και η εκτέλεση απλών εντολών στην αγγλική γλώσσα.
- Η διευκόλυνση της επικοινωνίας και η ανάπτυξη της δημιουργικής και κριτικής σκέψης σε θέματα σχετικά με τις συνθήκες διαβίωσης των ζώων, την κακοποίησή τους, την υπεύθυνη στάση απέναντί τους.
- Η ανάπτυξη ικανοτήτων που σχετίζονται με την ιδιότητα του ενεργού πολίτη.
- Η ευαισθητοποίηση και η καλλιέργεια ανάλογων συμπεριφορών απέναντι στο ζωικό βασίλειο.
- Η βελτίωση των γνώσεων και η προσαρμογή των πληροφοριών στο νέο επικοινωνιακό περιβάλλον.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού και Διδακτικού Σεναρίου

Η παρούσα μαθησιακή διαδικασία (διδακτική παρέμβαση) αποβλέπει στην καλλιέργεια μιας ποικιλίας στόχων συνδεδεμένων στη φιλοσοφία του σχεδιασμού και της εφαρμογής δραστηριοτήτων εξοικείωσης των νηπίων με τη αγγλική γλώσσα. Με την υλοποίηση δραστηριοτήτων παιχιώδους μορφής εισάγονται οι νέες έννοιες και λέξεις. Ορισμός προβλήματος γίνεται με τη μορφή ερώτησης σύνθετου τύπου προβλήματος ή ανάθεσης εργασίας που να προκαλούν το ενδιαφέρον των παιδιών. Κατά την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων γίνεται αξιολόγηση των απαιτούμενων δραστηριοτήτων για την επίτευξη του σεναρίου μέσω αυθόρμητων, προφορικών αντιδράσεων που θα βοηθήσουν στη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας.

1η Δραστηριότητα: Brain storming
Είδος δραστηριότητας: Καταιγισμός Ιδεών,
Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ολομέλεια
Ενέργειες μαθητή/εκπαιδευτικού: Γίνεται ψυχολογική και γνωστική προετοιμασία για την αποτίμηση της προϋπάρχουσας γνώσης και την ανίχνευση των γνωστικών ιδεών. Στο πρώτο στάδιο της αφόρμησης ο/η εκπαιδευτικός προκαλεί καταιγισμό ιδεών χρησιμοποιώντας σχετικές εικόνες με το θέμα (at the zoo, animals). Ζητείται από τους μαθητές να προβούν σε ελεύθερη και αυθόρμητη έκφραση ιδεών όπου στη συνέχεια καταγράφονται, οι απαντήσεις,

αναλύονται, σχολιάζονται, αξιολογούνται οι απόψεις και προτείνονται νέες. Δημιουργείται ένας εννοιολογικές χάρτη με τη χρήση του προγράμματος Bubble.us (λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης), προκειμένου να διατυπωθούν ερωτήματα και να δοθούν απαντήσεις σχετικές με τις συνθήκες διαβίωσης των έγκλειστων ζώων.

2η Δραστηριότητα : Εισαγωγή επικοινωνιακής συνθήκης

Είδος δραστηριότητας :

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ολομέλεια

Ενέργειες μαθητή/εκπαιδευτικού: Ως απόρροια του εννοιολογικού χάρτη η νέα επικοινωνιακή συνθήκη προστάζει τα παιδιά να υπερασπιστούν τα ζώα, να διαμαρτυρηθούν και να καταγγείλουν τις κακές συνθήκες διαβίωσης των άγριων ζώων που βρίσκονται κάτω από οποιαδήποτε μορφή αιχμαλωσίας προς κάποια περιβαλλοντική οργάνωση. Τα παιδιά ενημερώνονται μέσω της Jeniffer, της κούκλας- συμμαθήτριας από την Ινδία πως ο υπεύθυνος ο οποίος θα λάβει την ηλεκτρονική επιστολή μας μιλάει μόνο αγγλικά.

Η νέα αυτή επικοινωνιακή συνθήκη δημιουργεί την ανάγκη να επαναληφθούν οι πληροφορίες και να αποδοθούν κάποιες φράσεις /έννοιες στα αγγλικά. Εισάγεται σχετικό, λιτό λεξιλόγιο στην αγγλική όπως, Help them, Born to be Free, Stop Animal Prisons, Go away, Back 'home'.

3η Δραστηριότητα: Walking at the Zoo

Είδος δραστηριότητας: Ιστο-εξερεύνηση

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ολομέλεια

Ενέργειες μαθητή/εκπαιδευτικού: Με τη χρήση του διαδικτύου και την προβολή σχετικών εικόνων και βίντεο γίνεται η πρώτη γνωριμία στους μικρούς μαθητές με ζωολογικούς κήπους, πάρκα ζώων, κυνοκομεία, τσίρκο, σε όλο τον κόσμο. Τους ζητείται να παρατηρήσουν και στη συνέχεια να θυμηθούν όσο το δυνατό περισσότερες πληροφορίες σχετικά με:

- Το χρώμα: yellow, brown, gray, white, black, pink.
- Το μέγεθος σώματος: a lion has got a short tail, an elephant has got

a long nose, a panda has got black ears, a giraffe has got a long neck.

- Τα μέρη του σώματος: hand, foot, eyes, nose, mouth, ears.

Το φυσικό περιβάλλον: jungle, river, forest, mountain, sea, lake.

προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε δραστηριότητες κατά τις επόμενες διδακτικές ώρες.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, πηγές

https://youtu.be/GtV6rcAHETg ,

https://www.youtube.com/watch?v=adAENLTc3e8,

https://www.youtube.com/watch?v=KvgAc3F-qPA.

Μαθητές και εκπαιδευτικοί συζητούν τους λόγους ύπαρξης των ζωολογικών κήπων, τις διάφορες μορφές αιχμαλωσίας (zoo, circus) καθώς και τις συνθήκες φιλοξενίας των αιχμάλωτων ζώων σε αυτούς (dirty, not free). Στη συνέχεια μέσα από έντυπο υλικό, στο οποίο αποτυπώνονται οι συνθήκες διαβίωσης τους π.χ. ζώα σε βρόμικα κλουβιά, δεμένα με αλυσίδες εμπορία ζώων κλπ. και καλλιεργώντας ενσυναίσθηση απορρέει το συμπέρασμα πως οι συνθήκες διαβίωσής τους είναι αφύσικες και ακατάλληλες (bad, not good).

4η Δραστηριότητα: Where do you live?

Είδος δραστηριότητας: Αντιστοίχιση

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ζεύγη

Ενέργειες μαθητή/εκπαιδευτικού: Στη συνέχεια και ως αποτέλεσμα της έρευνας, παρατήρησης και της συζήτησης που προηγήθηκε οι μαθητές συμπεραίνουν πως οι ιδανικές συνθήκες διαβίωσης για οποιοδήποτε ζώο είναι το φυσικό του περιβάλλον. Εμπλέκονται ανά ζεύγη σε μια έντυπη δραστηριότητα αντιστοίχισης με σκοπό της αναγνώρισης του φυσικού περιβάλλοντος του εκάστοτε ζώου (lion–jungle, dolphin–sea, flamingo–lake, brown bear-mountain, penguins–ice etc.). Γίνεται εισαγωγή του σχετικού λεξιλογίου χρησιμοποιώντας αρχικά ευκολομνημόνευτες και συχνές στη χρήση λέξεις

(elephant, panda, gorilla, pelican, hippo, leopard, tucan etc). Τέλος κατηγοριοποιούν τα ζώα έτσι ώστε να γνωρίσουν και να θυμηθούν όσο το δυνατό περισσότερα στην αγγλική γλώσσα.

Η ανατροφοδότηση γίνεται μέσα από ψηφιακή μορφή με τη χρήση αγγλικών τραγουδιών Let's go to the zoohttps://www.youtube.com/watch?v=OwRmivbNgQk,
At the zoo https://www.youtube.com/watch?v=oV_idfKcCdQ ,
Walking in the jungle https://www.youtube.com/watch?v=GoSq-yZcJ-4

5η Δραστηριότητα: How do you feel?

Είδος δραστηριότητας : Δραματοποίηση/ζωγραφική/Καλλιτεχνικές δημιουργίες

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε Ομάδα 4 μαθητών

Ενέργειες μαθητή/εκπαιδευτικού: Τα παιδιά ανά ομάδα καλούνται να επιλέξουν ένα ζώο της αρεσκείας τους πχ. η πρώτη ομάδα είναι η ομάδα των λιονταριών the lions, η δεύτερη η ομάδα των πιγκουίνων the penguins, των πολικών αρκούδων the polar bears και ούτω καθεξής. Η εκπαιδευτικός αφού έχει προετοιμάσει τέσσερα διαφορετικά emoji τα οποία απεικονίζουν χαρά, λύπη, φόβο, θυμό (happy, sad, fear, angry) ζητά από τα παιδιά να κλείσουν τα μάτια τους δίνοντας τις οδηγίες στα αγγλικά Close your eyes. Στη συνέχεια κάθε παιδί επιλέγει στην τύχη ένα από τα emoji και αμέσως μετά την οδηγία την εκπαιδευτικού να ανοίξουν τα μάτια τους Open your eyes τους ζητείται να εκφραστούν κάνοντας τις αντίστοιχες γκριμάτσες με βάση τις καρτέλες τις οποίες κρατούν. Οι υπόλοιπες ομάδες καλούνται να αποκωδικοποιήσουν τα συναισθήματα των παιδιών και να επαναλάβουν το αντίστοιχο αγγλικό λεξιλόγιο. Οι εκπαιδευτικοί καθοδηγούν, ενθαρρύνουν και παροτρύνουν τις ομάδες να εμπλακούν με σκοπό την καλύτερη εμπέδωση του βασικού λεξιλογίου της συγκεκριμένης δραστηριότητας. Ακολουθεί φύλλο εργασίας βασισμένο πάνω στο σχετικό λεξιλόγιο όπου τα παιδιά αποτυπώνουν τα συναισθήματα των ζώων αλλά και τα δικά τους πάνω στο προτεινόμενο θέμα.

6η Δραστηριότητα: Let's play

Είδος δραστηριότητας: Παντομίμα

Οργάνωση τάξης: Ατομική δράση

Ενέργειες μαθητή/εκπαιδευτικού: Στην έκτη φάση του σεναρίου τα παιδιά αποκωδικοποιούν τις πληροφορίες με παιγνιώδη τρόπο. Ο κάθε ένας μαθητής παρουσιάζει το αγαπημένο του ζώο (favorite animal) με τη χρήση της παντομίμας, ενώ οι υπόλοιποι μαθητές καλούνται να το ανακαλύψουν και να δώσουν το όνομα του κάθε ζώου. Μόλις αναγνωριστεί και στα πλαίσια του συλλαβισμού προφέρουν τη λέξη του ζώου όλοι μαζί χτυπώντας τα ανάλογα παλαμάκια, πχ. panda-2παλαμάκια, flamingo-3 παλαμάκια, crocodile-4παλαμάκια. Στη συνέχεια και στην ολομέλεια της τάξης προσδιορίζουν και το φυσικό τους περιβάλλον χρησιμοποιώντας τις φράσεις: Hello panda. See you in the jungle! Goodbye flamingo. See you in the lake!

7η Δραστηριότητα: Free the Animals

Είδος δραστηριότητας: Εξωτερική δραστηριότητα, Κυνήγι θησαυρού

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ολομέλεια

Ενέργειες μαθητή/εκπαιδευτικού Ακολουθεί το κυνήγι των κρυμμένων ζώων. Ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί από το υλικό του σχολείου τα πλαστικά ζωάκια και τα κρύβει σε εξωτερικό χώρο. Οι μαθητές καλούνται να τα βρούνε μετά το σύνθημα Ready, Steady, Go. Δίνεται συγκεκριμένος χρόνος και η αναζήτηση ξεκινά. Βρίσκοντας το κάθε ζώο το παιδί το επιδεικνύει στην ομάδα ενθαρρύνοντάς τους να το περιγράψουν, π.χ. I can see a fat grey elephant. Ανακαλούμε τη μνήμη τους από προϋπάρχουσα γνώση και τους ζητείται να δώσουν όσο το δυνατό περισσότερες πληροφορίες για το κάθε ζώο. Τέλος δίνουμε όνομα στο κάθε ζώο π.χ. Anda the panda or Jake the snake με σκοπό να γίνουν πιο ευκολομνημόνευτα.

8η Δραστηριότητα: What's the weather like?

Είδος δραστηριότητας: Κόβω και επικολλώ/φύλλο εργασίας

Οργάνωση τάξης: Εργασία σε ζεύγη

Ενέργειες μαθητή/εκπαιδευτικού Δίνεται φύλλο εργασίας Cut and Paste, στο οποίο τα παιδιά βοηθούν τα ζώα να επιλέξουν τις κατάλληλες κλιματολογικές συνθήκες που απαιτούνται για την καλύτερη διαβίωσή τους, π.χ. Polar bear, penguins–cold, Flamingo, lizards –warm places, hippo, tigers–hot.

9η Δραστηριότητα: Keep calm and stay free/ Stop Animals Prisons / Free Animals

Είδος δραστηριότητας: Δημιουργία αφίσας

Οργάνωση τάξης: Ομαδική εργασία

Ενέργειες μαθητή/εκπαιδευτικού: Αρχικά συζητείται και οργανώνεται η δημιουργία μιας αφίσας έτσι ώστε οι μαθητές να δημοσιοποιήσουν το θέμα σε όσο το δυνατό περισσότερα παιδιά και ενήλικες με σκοπό την ευαισθητοποίησή τους πάνω στο θέμα της οποιασδήποτε αιχμαλωσίας των ζώων. Ακολουθεί μια καθοδηγούμενη πλοήγηση στο διαδίκτυο σχετικά με τα εγκαταλειμμένα ζώα μέσα από την οποία τα παιδιά επιλέγουν εικόνες ελεύθερων ζώων και ζώων που βρίσκονται υπό αιχμαλωσία και τις εκτυπώνουν. Σε ένα φύλλο κάνσον προβαίνουν στη δημιουργία αφίσας κολλώντας τις εκτυπωμένες εικόνες άλλα και δικές τους ζωγραφιές. Με τη βοήθεια της εκπαιδευτικού αναγράφονται συνθήματα όπως Born to be Free, Help, Stop, Leave to Live, Free Animals. Η διαδικασία ολοκληρώνεται αποστέλλοντας την αφίσα στον υπεύθυνο του περιβαλλοντικού οργανισμού μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ως μια μορφή διαμαρτυρίας και καταγγελίας ταυτόχρονα.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες-προτεινόμενες εργασίες

Κάνοντας χρήση του ψηφιακού εργαλείου της εννοιολογικής χαρτογράφησης θα μπορούσε να γίνει ένας εννοιολογικός χάρτης στην πρώτη φάση της ανίχνευσης των γνώσεων των παιδιών και ένας δεύτερος στην αξιολόγηση του σεναρίου ώστε τα ίδια τα παιδιά στα πλαίσια της μεταγνώσης να συγκρίνουν τις γνώσεις πριν και μετά. Με τη χρήση των εργαλείων eme-content της πλατφόρμας e-me μπορούν να δημιουργηθούν ανάλογα με τη θεματική ενότητα μαθησιακά παιχνίδια εμπέδωσης όπως το «Σείρε και Άφησε» (Drag and Drop), Quiz, Kollage. Τα συνθήματα των παιδιών θα ηχογραφηθούν και θα αναρτηθούν στο ιστολόγιο του σχολείου ώστε να υπάρξει ανατροφοδότητση. Το υλικό επιμόρφωσης θα ανεβεί στην e-class ώστε να υπάρχει συνεχή δυνατότητα πρόσβασης για καλύτερη εμπέδωση.

Ραντεβού με τους Ήρωες των Παραμυθιών στην Αριθμοχώρα

Γιώγου Σταματία
ΠΕ60, Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων,
matina.g@outlook.com

Περίληψη

Το Διδακτικό Σενάριο με τίτλο «Ραντεβού με τους Ήρωες των Παραμυθιών στην Αριθμοχώρα» εντάσσεται στην ενότητα Παιδί και Μαθηματικά και απευθύνεται σε μαθητές/τριες Νηπιαγωγείου. Οι διδακτικοί στόχοι που τέθηκαν έχουν ταξινομηθεί σε γνωστικούς, δεξιότητες, στάσεις και ως προς τη χρήση των ΤΠΕ. Ως μεθοδολογία για την επίτευξη των στόχων χρησιμοποιήθηκε η εποικοδομητική και η κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση που εστιάζει σε ανακαλυπτικές μαθησιακές δράσεις υπό το πρίσμα της ολιστικής και διαθεματικής διεργασίας του γνωστικού αντικειμένου. Αξιοποιώντας σύγχρονες θεωρίες μάθησης που εντάσσουν τη φαντασία ως δυναμικό μέσο μάθησης στη δημιουργία μαθησιακών επεισοδίων, οργανώθηκαν καινοτόμες δράσεις, που εστιάζουν στα ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών με σκοπό την κατάκτηση των λογικομαθηματικών εννοιών μέσω υποστηρικτικού υλικού που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Από την Αξιολόγηση προέκυψε ότι οι στόχοι επιτεύχθηκαν σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό, καθώς αξιοποίησαν την αποκλίνουσα σκέψη στη μαθησιακή διεργασία και συνέβαλλαν στην προσέγγιση του γνωστικού αντικειμένου μέσω αναλυτικής και κριτικής σκέψης.

Λέξεις κλειδιά: Ήρωες Παραμυθιών, Μαθηματικά, Πληροφορική, Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση

Εισαγωγή

Σκοπός της Εισήγησης είναι η παρουσίαση καινοτόμων Διδακτικών και Παιδαγωγικών προσεγγίσεων στο Νηπιαγωγείο του 21ου αιώνα, εστιασμένες στις σύγχρονες θεωρίες μάθησης που αξιοποιούν στρατηγικές ανακαλυπτικής μάθησης για τη δημιουργία μαθησιακών επεισοδίων. Ως στόχοι της Εισήγησης τέθηκαν ο προσδιορισμός πρακτικών ανάπτυξης καινοτόμων δράσεων, η ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσω παιδαγωγικών πρακτικών που καλλιεργούν την κριτική σκέψη και η υιοθέτηση θετικής στάσης απέναντι σε δραστηριότητες λογικομαθηματικών εννοιών.

Στοχεύοντας στην ανάπτυξη των καινοτόμων δράσεων που αξιοποιούν τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των μαθητών/τριών κατά τις εξ αποστάσεως μαθησιακές παρεμβάσεις, υλοποιήθηκε το Διδακτικό Σενάριο με τίτλο «Ραντεβού με τους Ήρωες των Παραμυθιών στην Αριθμοχώρα». Το εκπαιδευτικό Σενάριο αξιοποιεί τους αγαπημένους ήρωες των μαθητών/τριών ως δυναμικό μέσο μάθησης για την υλοποίηση εκπαιδευτικών δράσεων, που εμπλέκουν το νήπιο σε καταστάσεις προβληματισμού και ενισχύουν την παρατήρηση και την κριτική σκέψη. Κατά την παρουσίαση του Διδακτικού Σεναρίου θα παρουσιαστούν καινοτόμες διαθεματικές μαθησιακές προσεγγίσεις που αντλούν στοιχεία από τον κόσμο των παραμυθιών και παρέχουν ευκαιρίες για ενεργητική συμμετοχή των μαθητών/τριών σε δραστηριότητες λογικομαθηματικών εννοιών.

Οι δραστηριότητες που συνάδουν με τις βασικές αρχές του Δ.Ε.Π.Π.Σ. εστιάζουν σε μαθησιακές παρεμβάσεις που εμπλέκουν τη φαντασία με την κριτική σκέψη σε μια δημιουργική αλληλεπιδραστική διεργασία, που υπηρετεί τη βιωματική μάθηση και αναδεικνύει τη συμβολή των σύγχρονων θεωριών μάθησης στην ανάπτυξη λογικομαθηματικών συλλογισμών. Ως μεθοδολογία χρησιμοποιήθηκε η εποικοδομητική και η κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση που εστιάζει σε ανακαλυπτικές μαθησιακές δράσεις υπό το πρίσμα της ολιστικής και διαθεματικής διεργασίας του γνωστικού αντικειμένου και η

εξατομικευμένη διδασκαλία στα πλαίσια της αναζήτησης μαθησιακών δυσκολιών και της υποβοήθησης στην οικοδόμηση της γνώσης βάση των ατομικών αναγκών των μαθητών/τριών. Η αξιολόγηση του Διδακτικού Σεναρίου περιείχε τη διαγνωστική, τη διαμορφωτική και την τελική αξιολόγηση.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Στα πλαίσια μιας δημοκρατικής, αντισταθμιστικής, ρεαλιστικής, εκσυγχρονισμένης και δημιουργικής προσχολικής αγωγής που αξιοποιεί τις σύγχρονες ψυχοπαιδαγωγικές αντιλήψεις, οργανώθηκαν στην ψηφιακή πλατφόρμα Webex σύγχρονες μαθησιακές εξ αποστάσεως δραστηριότητες και στην πλατφόρμα eClass ασύγχρονες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις, με στόχο την ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών/τριών μέσω ανάλυσης, αναστοχαστικής παρατήρησης, κριτικής προσέγγισης και σύνθεσης. Αφόρμηση για την προσέγγιση του γνωστικού αντικειμένου και την οργάνωση των μαθησιακών παρεμβάσεων λογικομαθηματικών εννοιών αποτέλεσαν οι αγαπημένοι ήρωες των παραμυθιών. Η ταύτιση των μαθητών/τριών με τους ήρωες των παραμυθιών διεγείρει τη φαντασία, αναπτύσσει τη μεταφορική σκέψη και αξιοποιεί μηχανισμούς του ανθρώπινου ψυχισμού που χαρτογραφούν την παιδική ψυχή, χρωματίζουν τον καμβά των συναισθημάτων της και ακροβατούν ανάμεσα στη φαντασία και την πραγματικότητα. Η ανάπτυξη της συναισθηματικής νοημοσύνης συνδυαστικά με τη δημιουργία λογικομαθηματικών συλλογισμών συμβάλλει στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης, στην υιοθέτηση θετικών προτύπων και στην ψυχική ενδυνάμωση των μαθητών/τριών κατά τη μαθησιακή διεργασία.

Η δημιουργία των μαθησιακών επεισοδίων στόχευε στην ανίχνευση προϋπάρχουσων εμπειριών, στην ψυχολογική και γνωστική προετοιμασία των μαθητών/τριών, στη διερεύνηση γνωστικών συγκρούσεων για το μετασχηματισμό των δυσλειτουργικών αντιλήψεων και στην προσέγγιση και αφομοίωση της νέας γνώσης σύμφωνα με τον κύκλο μάθησης του Kolb.

Συμπεράσματα

Το Διδακτικό Σενάριο με τίτλο «Ραντεβού με τους Ήρωες των Παραμυθιών στην Αριθμοχώρα» επιλέχθηκε ως καινοτόμο Πρόγραμμα στο πλαίσιο μιας εκσυγχρονισμένης και δημιουργικής προσχολικής αγωγής που πειραματίζεται με το άγνωστο, διερευνά με νέες εκπαιδευτικές μεθόδους, ανακαλύπτει παιδαγωγικές πρακτικές και εστιάζει στην αξιοποίηση των προϋπάρχουσων εμπειριών των μαθητών/τριών στη μαθησιακή διεργασία. Οι οργανωμένες μαθησιακές εξ αποστάσεως δράσεις, ο υποστηρικτικός ρόλος της Νηπιαγωγού και η ενεργοποίηση των συμμετεχόντων/ουσών στην ανάληψη πρωταγωνιστικών ρόλων για την επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων αποτέλεσαν βασικοί πυλώνες κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του Σχεδίου διδασκαλίας. Ισχυρά σημεία του Διδακτικού Σεναρίου αποτέλεσαν η βιωματική, διαδραστική εμπλοκή των συμμετεχόντων/ουσών και η αποκλίνουσα σκέψη.

Αναφορές

ΥΠ.Ε.Π.Θ. - Π.Ι. (1991). *Βιβλίο δραστηριοτήτων για το νηπιαγωγείο, βιβλίο νηπιαγωγού*. Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.

ΥΠ.Ε.Π.Θ. - Π.Ι. (2003*) Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Νηπιαγωγείου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Νέο Σχολείο (2014). *Οδηγός Εκπαιδευτικού για το Πρόγραμμα Σπουδών του Νηπιαγωγείου*. Ανακτήθηκε 5 Μαΐου 2021 από http://iep.edu.gr/images/IEP/EPISTIMONIKI_YPIRESIA/Epist_Monades/A_Kyklos/Proshol_Agogi_nea/2019/odigos_ekpaideytikou.pdf

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: «**Ραντεβού με τους Ήρωες των Παραμυθιών στην Αριθμοχώρα**».

Γνωστικό αντικείμενο

Τα βασικά γνωστικά αντικείμενα από τα οποία αντλεί στόχους το συγκεκριμένο Σενάριο αφορούν τους θεματικούς άξονες σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών.

Παιδί και Μαθηματικά
Πρόγραμμα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων Μαθηματικών
Παιδί και Γλώσσα
Ενότητα «Προφορική ομιλία και ακρόαση»
Παιδί και Περιβάλλον
Ενότητα « Ανθρωπογενές περιβάλλον και αλληλεπίδραση»
Παιδί Δημιουργία και Έκφραση
Ενότητα « Πρόγραμμα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων Εικαστικών»
Παιδί και Πληροφορική
Νέο Πρόγραμμα Σπουδών, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών.
Ενότητα «Πειραματίζομαι, ανακαλύπτω και λύνω προβλήματα με τις ΤΠΕ»

Τάξη:

Νηπιαγωγείο

Διάρκεια υλοποίησης του Προγράμματος

Το Πρόγραμμα μπορεί να υλοποιηθεί καθ’ όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους, εμπλουτίζοντάς το και εμπλέκοντάς το στα πλαίσια της διαθεματικής προσέγγισης με διδακτικά αντικείμενα που ενιαιοποιούν τη γνώση και προάγουν τη δημιουργικότητα.

Διδακτικοί στόχοι ή αναμενόμενα αποτελέσματα

Οι στόχοι του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού σεναρίου είναι συμβατοί με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και άπτονται των διαθεματικών και αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών.

Κατά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διεργασίας τα νήπια αναμένεται:

Ως προς το γνωστικό αντικείμενο:

- Να προσδιορίζουν καταστάσεις προβληματισμού και να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες για την επίλυσή τους
- Να συνθέτουν λύσεις μέσω ανάλυσης και σύγκρισης για την επίλυση καταστάσεων προβληματισμού
- Να αναγνωρίζουν τους ήρωες των παραμυθιών και τις δράσεις τους
- Να συσχετίζουν αντικείμενα και να ανακαλύπτουν χωροχρονικές σχέσεις
- Να ερμηνεύουν γενικά στοιχεία του κόσμου που τα περιβάλλει μέσα από διαδικασίες παρατήρησης, περιγραφής, σύγκρισης, ταξινόμησης, αντιστοίχισης, σειροθέτησης και συμβολικής αναπαράστασης
- Να αντιλαμβάνονται και να αναπαράγουν δεδομένα μοτίβα
- Να οικοδομούν σταδιακά την έννοια των αριθμών
- Να εκτελούν απλές μαθηματικές πράξεις

- Να επιλέγουν την επαναλαμβανόμενη προσπάθεια για την επίτευξη των στόχων τους
- Να εξηγούν τον τρόπο σκέψης μέσω τεκμηρίωσης και επιχειρηματολογίας.

Ως προς τις δεξιότητες:

- Να είναι ικανοί/ές να επεξεργάζονται τις εμπειρίες τους και να τις μετασχηματίζουν σε γνώση
- Να είναι ικανοί/ές να ταυτίζονται με τους ήρωες των παραμυθιών και να αναλαμβάνουν πρωταγωνιστικό ρόλο στην επίλυση καταστάσεων προβληματισμού
- Να είναι ικανοί/ές να αντιλαμβάνονται και να εκτελούν λογικομαθηματικούς συλλογισμούς
- Να είναι ικανοί/ές να επιλέγουν την επαναλαμβανόμενη προσπάθεια για την επίτευξη των στόχων τους
- Να είναι ικανοί/ές να εξηγούν τον τρόπο σκέψης τους μέσω τεκμηρίωσης και επιχειρηματολογίας.

Ως προς τις στάσεις:

Να υιοθετήσουν θετική στάση απέναντι σε καταστάσεις προβληματισμού που απαιτούν πρωτότυπες και καινοτόμες δράσεις για την προσέγγιση των λογικομαθηματικών εννοιών.

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία

- Να οικοδομήσουν τη γνώση αναλαμβάνοντας ενεργητικό ρόλο στη μαθησιακή διεργασία.
- Να σέβονται τις γνώμες, ιδέες, απόψεις των συμμαθητών/τριών τους.
- Να επικοινωνούν αποτελεσματικά, συνεργαζόμενοι/νες ομαδικά.

Μεθοδολογία

Κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων αξιοποιήθηκε η ανακαλυπτική, διαθεματική προσέγγιση του γνωστικού αντικειμένου μέσω παρατήρησης, έρευνας και προβληματισμού, η ομαδοσυνεργατική μέθοδος και η εξατομικευμένη διδασκαλία. Αξιοποιήθηκαν εποικοδομιστικές και κοινωνικοπολιτισμικές διδακτικές στρατηγικές που αντανακλούν τις σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις στις μαθησιακές διεργασίες. Αφόρμηση για την οργάνωση των δραστηριοτήτων αποτέλεσε το νήπιο και ο πλούτος των εμπειριών του.

Συνοπτική περιγραφή διδακτικού Σεναρίου



Εικόνα 41: Η Αλίκη στην Αριθμοχώρα

Το Εκπαιδευτικό Σενάριο υλοποιήθηκε κατά τις εξ αποστάσεως μαθησιακές παρεμβάσεις μέσω Λογισμικών Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησαν επιλεγμένες θεματικές ενότητες και γνωστικά αντικείμενα. Ακολουθούν ενδεικτικές διαφάνειες Λογισμικών Παρουσίασης που προσεγγίζουν λογικομαθηματικές έννοιες και εμπλέκουν τους αγαπημένους ήρωες των μαθητών/τριών στη μαθησιακή διεργασία.



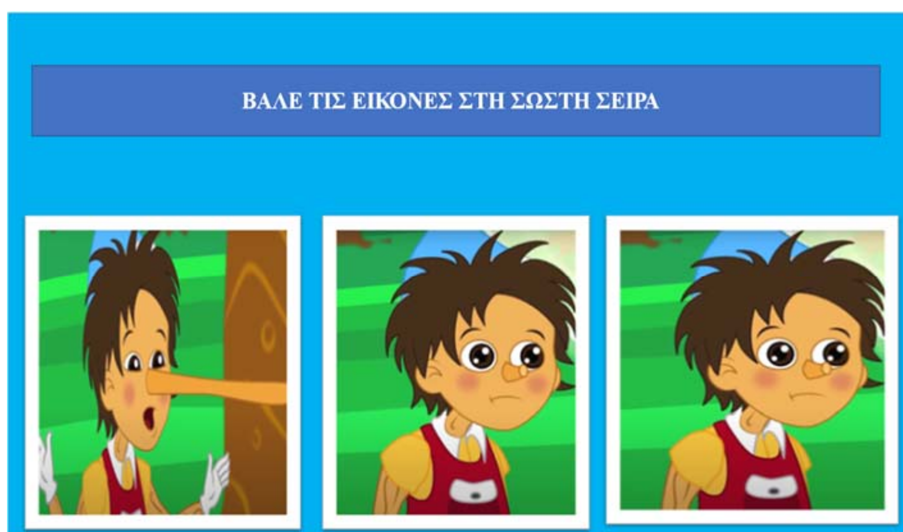
Εικόνα 42: Η Σοφία στην Αριθμοχώρα

Ενδεικτική εικόνα από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που προσέγγισε τις λογικομαθηματικές έννοιες Μικρό – Μεγάλο.



Εικόνα 43: Ο Ροζ Πάνθηρας στην Αριθμοχώρα

Ενδεικτική εικόνα από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που προσέγγισε την πληθικότητα των αντικειμένων μέσω αντιληπτικής ικανότητας.



Εικόνα 44: Ο Πινόκιο στην Αριθμοχώρα

Ενδεικτική εικόνα από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που προσέγγισε τη σειροθέτηση εικόνων με βάση την ακολουθία και τη διαδοχή γεγονότων.



Εικόνα 45: Ο Πινόκιο και η νεράιδα στην Αριθμοχώρα

Ενδεικτική εικόνα από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησε το παραμύθι «Ο Πινόκιο» για την προσέγγιση λογικομαθηματικών εννοιών. Η συγκεκριμένη εικόνα αποτελεί μοτίβο και εμπλέκει το μαθητή/τρια στη μαθησιακή διεργασία μέσω παρατήρησης, κριτικής και αναλυτικής σκέψης.



Εικόνα 46: Η Κοκκινοσκουφίτσα στην Αριθμοχώρα

Ενδεικτική εικόνα από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησε εικόνες από το παραμύθι «Η Κοκκινοσκουφίτσα» για να εμπλέξει τους/τις μαθητές/τριες με χωροχρονικές έννοιες και αρίθμηση.



Εικόνα 47: Ο νονός Μίκυ και η νονά Μίνι στην Αριθμοχώρα

Ενδεικτική εικόνα από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησε τον Μίκυ και τη Μίνι κατά τις εξ αποστάσεως διαθεματικές μαθησιακές παρεμβάσεις την περίοδο του Πάσχα. Η συγκεκριμένη διαφάνεια του Λογισμικού Παρουσίασης παρουσιάζει βαθμό δυσκολίας, καθώς οι μαθητές/τριες καλούνται μέσω παρατήρησης να εντοπίσουν τα ανιψάκια που βρίσκονται στο βάθος της διαφάνειας στην πόρτα του θησαυροφυλακίου.



Εικόνα 48: Τα σοκολατένια αυγουλάκια του κυρίου Ντόναλντ

Ενδεικτική εικόνα από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησε τον Ντόναλντ και τα ανιψάκια του κατά τις εξ αποστάσεως διαθεματικές μαθησιακές παρεμβάσεις την περίοδο του Πάσχα. Η συγκεκριμένη διαφάνεια του Λογισμικού Παρουσίασης παρουσιάζει βαθμό δυσκολίας, καθώς οι μαθητές/τριες καλούνται μέσω παρατήρησης να εντοπίσουν το ανιψάκι που στέκεται όρθιο στο χρηματοκιβώτιο που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά της εικόνας με τους ήρωες.



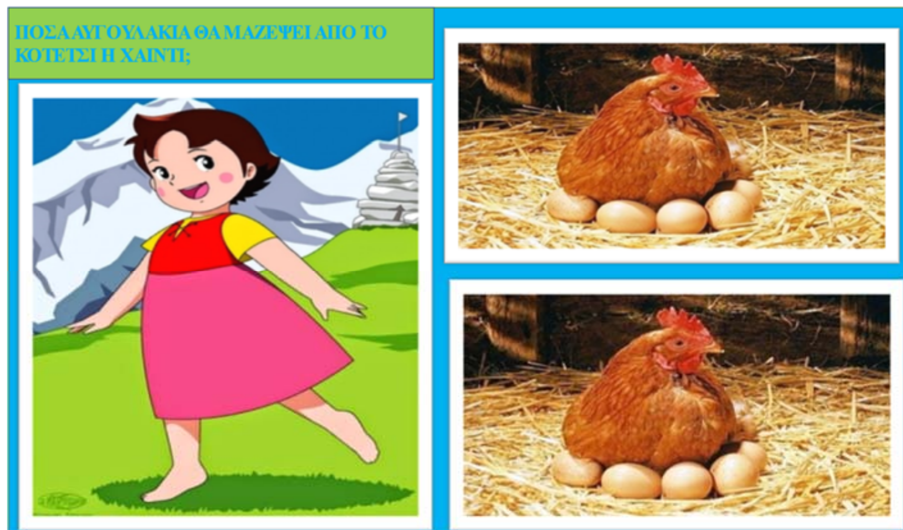
Εικόνα 49: Η Χιονάτη και οι επτά νάνοι στην Αριθμοχώρα

Ενδεικτική δραστηριότητα αρίθμησης από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησε τη Χιονάτη και τους επτά νάνους κατά τις εξ αποστάσεως διαθεματικές μαθησιακές παρεμβάσεις την περίοδο του Πάσχα.



Εικόνα 50: Ο Τουίτι στην Αριθμοχώρα

Ενδεικτική δραστηριότητα αρίθμησης από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησε τον Τουίτι κατά τις εξ αποστάσεως διαθεματικές μαθησιακές παρεμβάσεις την περίοδο του Πάσχα.



Εικόνα 51: Η Χάιντι στο κοτέτσι της Αριθμοχώρας

Ενδεικτική δραστηριότητα αρίθμησης και χωροχρονικών εννοιών από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησε τη Χάιντι κατά τις εξ αποστάσεως διαθεματικές μαθησιακές παρεμβάσεις την περίοδο του Πάσχα.



Εικόνα 52: Ο Γκούφυ στην Αριθμοχώρα

Ενδεικτική δραστηριότητα από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησε τον Γκούφυ κατά τις εξ αποστάσεως διαθεματικές μαθησιακές παρεμβάσεις την περίοδο του Πάσχα. Η συγκεκριμένη διαφάνεια στοχεύει να προσεγγίσει ο/η μαθητής/τρια τη λογικομαθηματική έννοια «αμέτρητα».



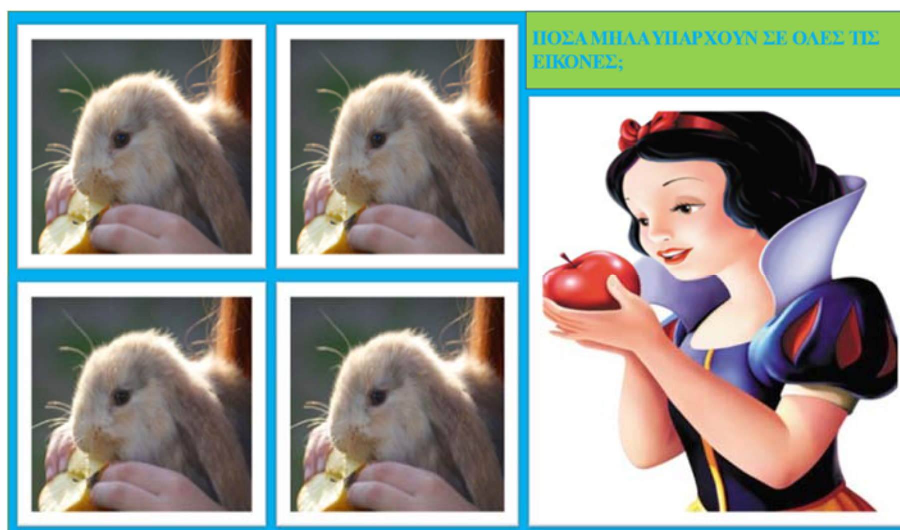
Εικόνα 53: Η φίλη μου η Τίνγκερμπελ

Ενδεικτική δραστηριότητα αρίθμησης από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησε την αγαπημένη νεραϊδούλα Τίνγκερμπελ κατά τις εξ αποστάσεως διαθεματικές μαθησιακές παρεμβάσεις. Ο βαθμός δυσκολίας της συγκεκριμένης δραστηριότητας αυξάνεται, όταν δεν υπάρχει η καρδούλα με το σωστό αριθμό και ο/η μαθητής/τρια καλείται να το εντοπίσει και να προτείνει τη δημιουργία μιας νέας καρδούλας με το σωστό αριθμό.



Εικόνα 54: Στη χώρα του Ποτέ με τον Πίτερ Παν

Ενδεικτική δραστηριότητα αρίθμησης από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησε τον Πίτερ Παν κατά τις εξ αποστάσεως διαθεματικές μαθησιακές παρεμβάσεις. Η συγκεκριμένη διαφάνεια στοχεύει να υποβοηθήσει τον/την μαθητή/τρια να αντιληφθεί ότι η πράξη δεν μπορεί να υλοποιηθεί.



Εικόνα 55: Η Χιονάτη στην Αριθμοχώρα

Ενδεικτική δραστηριότητα από Λογισμικό Παρουσίασης PowerPoint που αξιοποίησε τη Χιονάτη στην προσέγγιση μαθηματικών πράξεων κατά τις εξ αποστάσεως διαθεματικές μαθησιακές παρεμβάσεις.

Αξιολόγηση Προγράμματος

Ο/Η Νηπιαγωγός παρατηρεί συστηματικά τους/τις μαθητές/τριες κατά την υλοποίηση των μαθησιακών δραστηριοτήτων. Κατά τη διαγνωστική αξιολόγηση καταγράφει το επίπεδο γνώσεων, εμπειριών, ενδιαφερόντων του/της κάθε μαθητής/τριας και θέτει στόχους εστιασμένους στις ανάγκες που καταγράφηκαν. Κατά τη διαμορφωτική αξιολόγηση ο/η εκπαιδευτικός ελέγχει την πορεία του κάθε μαθητή/τριας, αξιολογεί τη μαθησιακή διεργασία και αν κριθεί αναγκαίο προβαίνει σε κατάλληλες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις για την υλοποίηση των αρχικών στόχων ή τον επαναπροσδιορισμό τους. Κατά την τελική αξιολόγηση αξιολογείται το αποτέλεσμα των μαθησιακών εξ αποστάσεως δράσεων στην ολόπλευρη ανάπτυξη του/της μαθητή/τριας. Η αξιολόγηση δίνει έμφαση στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του νηπίου, στον προσωπικό ρυθμό μάθησης, στα ενδιαφέροντα του παιδιού, στις διαδικασίες κατάκτησης της γνώσης, στις επικοινωνιακές δεξιότητες την κριτική σκέψη και τη δημιουργική έκφραση. Το καινοτόμο Πρόγραμμά μας εστίασε κυρίως στην αξιολόγηση της κριτικής σκέψης, της δημιουργικής έκφρασης, της πρωτοτυπίας και της ικανότητας προσέγγισης λογικομαθηματικών εννοιών μέσω ελκυστικών εικόνων των αγαπημένων ηρώων. Οι στόχοι που αρχικά τέθηκαν κατά την τελική αξιολόγηση επιτεύχθηκαν σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό, καθώς οι μαθητές/τριες ταξίδεψαν στον κόσμο της φαντασίας και του παραμυθιού, προβληματίστηκαν και επινόησαν λύσεις μέσω αναλυτικής και κριτικής σκέψης.

Χρήση εξωτερικών πηγών

Φύλλα εργασίας

Δεν υπάρχουν

Ασφαλές Παιχνίδι στην Παραλία

Βολονάκη Ευαγγελία
ΠΕ 60 Νηπιαγωγός, Υπουργείο Παιδείας
evangelia@cheerful.com

Περίληψη

Το σενάριο που ακολουθεί αποτελεί μια διαθεματική προσέγγιση με κεντρικό θέμα το ασφαλές παιχνίδι στην παραλία. Σκοπός του σεναρίου είναι τα παιδιά να υιοθετούν θετικές στάσεις και συμπεριφορές για να απολαμβάνουν με ασφάλεια το παιχνίδι τους στην παραλία. Το σενάριο είναι συμβατό με το Αναλυτικό πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011β) το οποίο ενστερνίζεται την άποψη ότι η ψηφιακή ικανότητα εμπεριέχεται σ' αυτές που χρειάζονται τα παιδιά για την ολόπλευρη ανάπτυξη, την ομαλή κοινωνική ένταξη και την μετέπειτα απασχόλησή τους. Είναι επιθυμητή μια προηγούμενη εξοικείωση των παιδιών με τη χρήση των λογισμικών ή των επιμέρους εφαρμογών, ωστόσο δεν αποτελεί ουσιαστικό πρόβλημα η μη ύπαρξη αυτής. Οι δεξιότητες που θα χρησιμοποιηθούν στις δραστηριότητες είναι η βασική χρήση – λειτουργία του ποντικιού «σύρε και άσε» (drag and drop) μετακινώντας αντικείμενα σε συγκεκριμένες θέσεις μέσα στο εκάστοτε υπολογιστικό περιβάλλον, η κατάδειξη με το ποντίκι (αριστερό πλήκτρο) και το άνοιγμα και κλείσιμο παραθύρων.

Λέξεις κλειδιά: νηπιαγωγείο, ψηφιακή ικανότητα, παραλία, παιχνίδι

Εισαγωγή

Σκοπός του σεναρίου είναι τα παιδιά να εφαρμόζουν σωστές συμπεριφορές ώστε το παιχνίδι τους στην παραλία να γίνεται με ασφάλεια χωρίς να βάζουν τον εαυτό τους σε κίνδυνο, στο βαθμό που τους επιτρέπεται να είναι αυτόνομα. Για την επίτευξη του σκοπού και τη διεξαγωγή του σεναρίου επιστρατεύτηκε η Τεχνολογία, όπου σύμφωνα με το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών του Νηπιαγωγείου εντάσσεται στις καθημερινές δράσεις της τάξης. Δε χρειάζονται προαπαιτούμενες γνώσεις για τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων, αν και κάποια εξοικείωση με το ποντίκι και τις λειτουργίες του θα ήταν επιθυμητή αλλά όχι απαραίτητη. Η προσέγγιση του σεναρίου τοποθέτησε το μαθητή στο κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και με μέσο την τεχνολογία τον ώθησε να δράσει, να ανακαλύψει, να αντιληφθεί αλλά και να δημιουργήσει μέσα από δραστηριότητες κατάλληλα διαμορφωμένες και σύμφωνες με τους στόχους του προγράμματος, προάγοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την ολόπλευρη σωματική συναισθηματική, νοητική και κοινωνική ανάπτυξη του παιδιού.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Ταυτότητα διδακτικής παρέμβασης

Το προτεινόμενο σενάριο το οποίο είναι συμβατό με το Αναλυτικό πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου (2011) και το ΔΕΠΠΣ (2003), απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας με την αξιοποίηση κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών. Υλοποιήθηκε στο Νηπιαγωγείο της Ψίνθου σε μια ημιαστική περιοχή της Ρόδου και σκοπός του ήταν τα παιδιά να υιοθετήσουν θετικές στάσεις και συμπεριφορές για να απολαμβάνουν με ασφάλεια το παιχνίδι τους στην παραλία. Οι βασικοί στόχοι που συνετέλεσαν στην επίτευξη του γενικού σκοπού σχετίζονται με τα μέτρα προστασίας και τις συμπεριφορές που επιτρέπουν στα παιδιά το παιχνίδι τους στην παραλία να είναι ασφαλές και στη συνέχεια αναφέρονται και οι μαθησιακοί στόχοι που συνεξυπηρετούνται οι οποίοι αντλήθηκαν από τα θεματικά πεδία της Γλώσσας, των Μαθηματικών, των Τεχνών – Δημιουργίας και Έκφρασης και των Νέων Τεχνολογιών.

Οργάνωση της διδασκαλίας

Το πρόγραμμα παρέμβασης σχεδιάστηκε να διαρκέσει περίπου 8 διδακτικές ώρες, με διάρκεια περίπου σαράντα (40) λεπτών η κάθε μία, με ανάλογες δραστηριότητες που έλαβαν χώρα μέσα στην τάξη. Η αίθουσα διδασκαλίας είχε διαρρυθμιστεί έτσι ώστε ο υπολογιστής να αποτελεί κομμάτι της καθημερινής πρακτικής των νηπίων (γωνιά υπολογιστή), προκειμένου οι δραστηριότητες σ’ αυτή τη γωνιά να είναι κοινωνικές και να αφορούν το σύνολο της τάξης (Κόμης, 2004:47). Κάθε εβδομάδα πραγματοποιούνταν δύο παρεμβάσεις στις οποίες τα παιδιά συμμετείχαν είτε ως ολόκληρη ομάδα είτε μοιρασμένα σε ανομοιογενείς ομάδες των τεσσάρων ατόμων, οι οποίες δεν παρέμεναν απαραίτητα σταθερές καθ’ όλη τη διάρκεια της υλοποίησης του σεναρίου, αλλά εναλλάσσονταν συνεκτιμώντας πόσο θετική μπορεί να είναι για όλα τα παιδιά η δυναμική που αναπτύσσεται. Όπου κρινόταν σκόπιμο συνεργαζόταν όλη η τάξη συνολικά. Κι αυτό γιατί η εργασία σε ομάδες δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να αναπτύξουν συζητήσεις σχετικά με το αντικείμενο της εργασίας, να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες για τους τρόπους επεξεργασίας του υλικού τους και να αναπτύξουν «μορφές μάθησης και ικανότητες όπως «σύνθεση, ανάλυση, δημιουργικότητα και κυρίως ικανότητα για συνεργασία και επικοινωνία σε κοινότητες πρακτικής» (Μπόκολα, 2016: 582). Όταν μία ομάδα εργαζόταν στον ηλεκτρονική υπολογιστή, οι άλλες ασχολούνταν με συμβατικές σχετικές δραστηριότητες στα τραπεζάκια

Η απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή ήταν ένας υπολογιστής με ηχεία και με σύνδεση στο διαδίκτυο, ένας βιντεοπροβολέας και ένας εκτυπωτής. Στον υπολογιστή εγκαταστάθηκαν τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν για τις δραστηριότητες του σεναρίου και που ανήκουν στις κατηγορίες καθοδηγούμενης ανακάλυψης και διερεύνησης (kidspiration, GCompris, Memory Game Maker) και σε λογισμικά έκφρασης και δημιουργικότητας όπως το Tux Paint και το Power Point. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν και δύο online πλατφόρμες το wordwall.net και το storybird.com όπου αντίστοιχα ανήκουν στην πρώτη και τη δεύτερη κατηγορία λογισμικών (Μπαλκίζας, 2010).

Διδακτική προσέγγιση του σεναρίου

Το σενάριο βασιζόμενο στις γνωστικές θεωρίες και στις κοινωνικοπολιτιστικές προσεγγίσεις, τον εποικοδομισμό του Piaget, την ανακαλυπτική μάθηση του Bruner αλλά και τον κοινωνικό εποικοδομητισμό του Vygotsky (Κόμης, 2004), προέτρεψε τους μαθητές να αλληλεπιδράσουν με το περιβάλλον και να οικοδομήσουν ενεργητικά τη γνώση, να την ανακαλύψουν μέσα από διαδικασίες πειράματος, δοκιμής και επαλήθευσης και να αλληλεπιδράσουν μέσα από συγκεκριμένες επικοινωνιακές περιστάσεις και να συνεργαστούν με τους άλλους για την επίτευξη κοινών στόχων (Ράπτης, κ.α., 2007).

Ο /Η εκπαιδευτικός παρότρυνε τα παιδιά να διατυπώσουν σκέψεις, να αποκαλύψουν γνώσεις, να διηγηθούν εμπειρίες και να εκφράσουν αντιλήψεις σχετικά με το τι σημαίνει ασφαλές παιχνίδι στην παραλία. Με τη θεματική προσέγγιση ο/η εκπαιδευτικός επιχείρησε να προσδιορίσει τις μαθησιακές επιδιώξεις των παιδιών και να αξιοποιήσει τα κατάλληλα εναύσματα καταγράφοντας εμπειρίες, απορίες και γνώσεις. Η διαδικασία αυτή αποσκοπούσε τα παιδιά να επεξεργαστούν τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν και να κάνουν συσχετισμούς προχωρώντας σε εννοιολογικές ταξινομήσεις και κωδικοποιήσεις.

Τοποθετώντας το μαθητή στο κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και λαμβάνοντας υπόψη ότι η συνεργασία είναι πολύ σημαντική σ’ αυτήν την ηλικία καθώς και η συμμετοχή του σε ομαδικές εργασίες περιορίσαμε τα ατομικά φύλλα εργασίας κλειστού τύπου σε δύο (2) με το λογισμικό kidspiration. Στο δεύτερο φύλλο εργασίας που έχει και τη μορφή αξιολόγησης το παιδί χρησιμοποιεί και την κριτική του σκέψη εκτός από τις γνώσεις που έχει κατακτήσει μέσα από την εφαρμογή του σεναρίου. Οι υπόλοιπες δραστηριότητες είναι ανοικτού τύπου και προάγουν την ανακάλυψη της γνώσης, την έκφραση και τη δημιουργικότητα των παιδιών (Johnson et al, 1980). Το κουίζ και το παιχνίδι μνήμης ναι μεν βασίζονται σε γνώσεις αλλά απευθύνονταν είτε στην ολομέλεια είτε σε μικρότερες ομάδες.

Δραστηριότητες

Στην πρώτη δραστηριότητα δείξαμε στα παιδιά ένα PowerPoint με σωστές και λάθος συμπεριφορές από παιδιά που έπαιζαν στην παραλία. Τα παιδιά περιγράφουν τις δράσεις και τις συμπεριφορές που βλέπουν στις φωτογραφίες και κρίνουν μόνα τους το σωστό και το λάθος. Στη συνέχεια τους ζητήσαμε να δείξουν τις φωτογραφίες από τα δικά τους μπάνια και να τις σχολιάσουν σύμφωνα με τα παραπάνω.

Εν συνεχεία, στη δεύτερη δραστηριότητα καταγράψαμε τους κανόνες σωστής συμπεριφοράς στη θάλασσα που προέκυψαν από την πρώτη δραστηριότητα σε έναν πίνακα αναφοράς. Ηχογραφήσαμε τους κανόνες στο λογισμικό Kidspiration και τα παιδιά με τη λειτουργία drag and drop (σύρε και άσε), έβαζαν την ανάλογη εικόνα στον κύκλο του ηχογραφημένου κανόνα.

Στην επόμενη δραστηριότητα χρησιμοποιήθηκε ο φυλλομετρητής για να βρούμε παιχνίδια που αρέσουν στα παιδιά να παίζουν και εκτυπώσαμε τις εικόνες. Φτιάξαμε έναν πίνακα αναφοράς με τις εικόνες και τις αντίστοιχες ονομασίες και τα παιδιά με σημείο αναφοράς τον πίνακα έπαιξαν το παιχνίδι μνήμης στο λογισμικό Memory Game maker. Σκοπός του παιχνιδιού ήταν να βρουν το σωστό ζευγάρι.

Στην τέταρτη δραστηριότητα τα παιδιά διάλεξαν έναν κανόνα ασφαλούς παιχνιδιού από τους προαναφερθέντες και τον αποτύπωσαν με το λογισμικό Tux Paint όπως αυτά το αντιλαμβάνονταν. Στην πέμπτη δραστηριότητα τα παιδιά δημιούργησαν μια δική τους ιστορία που να εκτυλίσσεται στη θάλασσα μέσω της πλατφόρμας ψηφιακής αφήγησης storybird, επιλέγοντας τις εικόνες από την τράπεζα της πλατφόρμας και την καταγραφή της αφήγησης από την εκπαιδευτικό. Η δημιουργικότητα συνεχίζεται με την έκτη δραστηριότητα και με τη χρήση του λογισμικού GCompris όπου τα παιδιά επέλεξαν ένα παιχνίδι που τους αρέσει να παίζουν στην παραλία και το έντυσαν μουσικά.

Στη συνέχεια για την έβδομη δραστηριότητα φτιάξαμε ένα κουίζ με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με τις σωστές και τις λάθος συμπεριφορές στην online πλατφόρμα wordwall.net, ενώ το επιστέγασμα της επεξεργασίας του σεναρίου ήταν η όγδοη δραστηριότητα με ένα φύλλο εργασίας – αξιολόγησης στο λογισμικό kidspiration.

Αναστοχασμός και Συμπεράσματα

Στο νηπιαγωγείο η αξιολόγηση και ο αναστοχασμός είναι μια διαρκής συνθήκη, ένα διαρκές δούναι και λαβείν, που φέρνει την ποιότητα στην εκπαίδευση και ειδικά στις μικρές ηλικίες (Boud et al, 1985). Οι ποιοτικές εμπειρίες των παιδιών της προσχολικής ηλικίας βοηθούν τα παιδιά στην ανάπτυξη της λογικομαθηματικής τους σκέψης, στη γλωσσική τους ανάπτυξη, αναπτύσσουν καλύτερες και κοινωνικές και διαπροσωπικές σχέσεις και συμβάλλουν στη διαμόρφωση σωστής κοινωνικής συμπεριφοράς. (Majzub, χ.χ).

Η αξιολόγηση του σεναρίου έγινε σύμφωνα με το μοντέλο του Kirkpatrick το οποίο αποτελείται από τέσσερα (4) στάδια, την ανταπόκριση, τη μάθηση, τη συμπεριφορά και τα αποτελέσματα. Τα παιδιά μετά από σχετικές ερωτήσεις τοποθετήθηκαν θετικά απέναντι στο θέμα του σεναρίου και αυτό φάνηκε και από τις εμπειρίες και τις γνώσεις που κατέθεσαν κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Η γνωστική τους αποτίμηση μέσω των δραστηριοτήτων ήταν πολύ ικανοποιητική και η επιτυχία σχεδόν καθολική. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον είχαν οι δημιουργικές δραστηριότητες της ζωγραφικής, της μουσικής ενορχήστρωσης και της ψηφιακής ιστορίας γιατί φάνηκε ότι ανέπτυξαν τη φαντασία, την κριτική ικανότητα και την αναπαραστατική τους σκέψη. Όσον αφορά στην παρατήρηση και στην αλλαγή συμπεριφοράς, δεν μπορούσαμε να το διαπιστώσουμε εμείς, ωστόσο οι αναφορές τους για διάφορα γεγονότα μετά την επίσκεψή τους στη θάλασσα όπου άλλοι δε φορούσαν καπέλο, παιδάκια έπαιζαν μόνα τους με τα κουβαδάκια κοντά στο κύμα, παιδάκια χωρίς μπλούζες και καπέλα, απέδειξε ότι αρκετά πράγματα που ειπώθηκαν κατά την επεξεργασία του σεναρίου αποτυπώθηκαν στο μυαλό των παιδιών και έγινε κτήμα τους. Φτάνοντας στο τέταρτο στάδιο, τα αποτελέσματα, από τις αναφορές των παιδιών για παραλείψεις ή αμέλεια παιδιών και ενηλίκων δόθηκε η εντύπωση ότι η νέα γνώση υπήρξε χρήσιμη. Επομένως, ο κύριος σκοπός

του σεναρίου αλλά και οι επιμέρους στόχοι επιτεύχθηκαν αφού όχι μόνο υιοθέτησαν θετική στάση και συμπεριφορά για τη δική τους ασφάλεια στην παραλία αλλά μετέδωσαν την πληροφορία και σε άλλους, αφού έκριναν σύμφωνα με όσα είχαν ειπωθεί στην τάξη ότι η συμπεριφορά τους δεν ήταν η αρμόζουσα.
Επίσης, φάνηκε από τις αφηγήσεις και την παρατήρηση ότι και οι γνωστικοί στόχοι όλων των επιστημονικών πεδίων επιτεύχθηκαν ικανοποιητικά και ειδικότερα των νέων τεχνολογιών αφού τα παιδιά χρησιμοποίησαν όλα τα μέσα για να πειραματιστούν, να ανακαλύψουν, να διερευνήσουν, να εκφραστούν αλλά και να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους.

Πιθανή επέκταση του σεναρίου είναι να διαβάσουμε παραμύθια online και να ακούσουμε τραγούδια στο youtube. Μπορούμε, επίσης, να παρουσιάσουμε σε άλλες τάξεις αλλά και στους γονείς μας ότι μάθαμε και κάναμε με ήχο και φωτογραφίες στο movie maker. Ανοίγοντας το σχολείο και στην τοπική κοινωνία θα μπορούσαμε να φτιάξουμε ένα φυλλάδιο και αφίσα με τους κανόνες ηλιοπροστασίας με λογισμικά ζωγραφικής και να τα μοιράσουμε στα σχολεία και στην κοινότητα. Τέλος, μπορεί να σχεδιαστεί μια καλοκαιρινή γιορτή με θέμα «Αγώνες ηλιοπροστασίας» που να συνδυάζει παιχνίδι ρόλων με εικόνα και ήχο.

Η εφαρμογή του σεναρίου απέδειξε ότι η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο πρόγραμμα του νηπιαγωγείου είναι σημαντική αφού τα παιδιά αντιλαμβάνονται το ρόλο που παίζει η τεχνολογία στην καθημερινότητά τους και στην κοινωνία, αναπτύσσουν δεξιότητες σωστής χρήσης και μεθοδολογίας των Τ.Π.Ε., καλλιεργούν την κριτική τους σκέψη, συνεργασία και τη δημιουργική τους σκέψη και «επιλέγουν τα κατάλληλα εργαλεία για να υλοποιούν έργα στην καθημερινότητά τους» (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011β: 115). Οι Τ.Π.Ε. πρέπει να ενσωματωθούν στην καθημερινότητα των παιδιών του νηπιαγωγείου, χωρίς ωστόσο να αποτελεί αυτοσκοπό. Αν' αυτού πρέπει να συνδέεται με τους μαθησιακούς στόχους του προγράμματος, να εμπλουτίσει τις μαθησιακές εμπειρίες και να τα παροτρύνει να το χρησιμοποιήσουν ώστε η μάθηση να είναι δημιουργική και ευχάριστη.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
«Ασφαλές Παιχνίδι στην Παραλία»

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Το πρόγραμμα παρέμβασης σχεδιάστηκε να διαρκέσει οκτώ (8) διδακτικές ώρες. Κάθε εβδομάδα προγραμματιζόταν να πραγματοποιηθούν δύο παρεμβάσεις στις οποίες τα παιδιά συμμετείχαν είτε ως ολόκληρη ομάδα είτε μοιρασμένα σε ομάδες χρησιμοποιώντας τα λογισμικά της εκάστοτε παρέμβασης. Οι δραστηριότητες στη γωνιά του υπολογιστή έχουν διάρκεια περίπου σαράντα (40) λεπτά κάθε φορά. Η συνολική διάρκεια του σεναρίου μπορεί να μειωθεί ή να αυξηθεί ανάλογα με το ενδιαφέρον που θα επιδείξουν τα παιδιά κατά την συμμετοχή τους ή τις προεκτάσεις που μπορεί να πάρει το σενάριο.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το σενάριο είναι συμβατό με το Αναλυτικό Πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου (ΔΕΠΠΣ, 2003) το οποίο προτείνει τις λεγόμενες θεματικές προσεγγίσεις που έχοντας ως άξονα το ασφαλές παιχνίδι στην παραλία εξακτινώνεται και ταυτόχρονα αλληλεπιδρά με τα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων των Μαθηματικών, της Γλώσσας, της Δημιουργίας και Έκφρασης καθώς και της Τεχνολογίας προάγοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την ολόπλευρη σωματική, συναισθηματική, νοητική και κοινωνική ανάπτυξη του παιδιού.

Όσον αφορά στις γνώσεις των παιδιών ως προς τη χρήση των λογισμικών ή των επιμέρους εφαρμογών, είναι επιθυμητή μια προηγούμενη εξοικείωση των παιδιών με αυτά/ αυτές. Ωστόσο, δεν αποτελεί ουσιαστικό πρόβλημα η μη ύπαρξη αυτής, για το λόγο ότι πρόκειται για πολύ εύκολο στην εκμάθηση και τη χρήση διδακτικό υλικό. Επιπλέον, στα παιδιά μπορούν να δίνονται βοηθητικές οδηγίες από τη νηπιαγωγό καθ' όλη τη διάρκεια διεξαγωγής του σεναρίου. Η δεξιότητα που θα πρέπει να κατέχουν τα παιδιά είναι η βασική χρήση-λειτουργία του ποντικού «σύρε και άσε» (drag and drop), με την οποία θα έχουν τη δυνατότητα να μετακινούν αντικείμενα/ εικόνες σε συγκεκριμένες θέσεις μέσα στο εκάστοτε υπολογιστικό περιβάλλον, η κατάδειξη με το ποντίκι (αριστερό πλήκτρο) και το άνοιγμα και κλείσιμο παραθύρων.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Σκοπός του σεναρίου είναι να εφαρμόζουν θετικές στάσεις και συμπεριφορές για να απολαμβάνουν με ασφάλεια το παιχνίδι τους στην παραλία. Παρακάτω παρατίθενται οι στόχοι του προγράμματος που ανταποκρίνονται στις αντίστοιχα αριθμημένες δραστηριότητες.

1.1. Στόχοι Προγράμματος

- Να αναφέρουν και να περιγράφουν τα μέτρα προστασίας κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού στην παραλία
- Να διακρίνουν λάθος συμπεριφορές, να τις κατονομάζουν και να τις αποφεύγουν
- Να εντοπίζουν κατάλληλα μέτρα προστασίας ανάλογα με τις περιστάσεις
- Να ευαισθητοποιηθούν ως προς το ζήτημα της προστασίας των ανθρώπων από την ηλιακή ακτινοβολία
- Να καλλιεργούν την ικανότητα να αξιολογούν πληροφορίες ως προς τη χρησιμότητά τους
- Να ενεργοποιούν, μέσα από εμπειρίες και βιώματα, ατομικές και κοινωνικές αξίες και αρχές
- Να συνειδητοποιούν ότι η παρατεταμένη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία έχει αρνητικές συνέπειες στην υγεία
- Να υιοθετούν θετικές στάσεις και συμπεριφορές

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Ο/Η εκπαιδευτικός παροτρύνει τα παιδιά, να διατυπώσουν σκέψεις, να αποκαλύψουν γνώσεις, να διηγηθούν εμπειρίες και να εκφράσουν αντιλήψεις γύρω από το ασφαλές παιχνίδι στην παραλία. Σχεδιάζοντας μια θεματική προσέγγιση ο/η εκπαιδευτικός επιχειρεί έναν προσδιορισμό των μαθησιακών επιδιώξεων των παιδιών και αξιοποιεί τα κατάλληλα εναύσματα ιχνογραφώντας και σημειώνοντας εμπειρίες, απορίες και γνώσεις. Η προσέγγιση αυτή έχει ως σκοπό να κάνει τα παιδιά να προχωρήσουν πέρα από τις πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί, να τις επεξεργαστούν και να τις συσχετίσουν προχωρώντας σε εννοιολογικές εκλεπτύνσεις, ταξινομήσεις και κωδικοποιήσεις.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Η απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή αφορά σε τουλάχιστον έναν υπολογιστή με ηχεία και με σύνδεση στο διαδίκτυο, ένα βιντεοπροβολέα και σε έναν εκτυπωτή.
Για την υλοποίηση του σεναρίου, θα χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω λογισμικά τα οποία με βάση τις γνωστικές και κοινωνικοπολιτιστικές θεωρίες μάθησης στο οποίο βασίζεται το σενάριο και αναφέρονται παρακάτω, κατατάσσονται σε λογισμικά καθοδηγούμενης ανακάλυψης και διερεύνησης όπως ο φυλλομετρητής, το Kidspiration, το GCompris και το Memory Game Maker, και σε λογισμικά έκφρασης, επικοινωνίας και δημιουργικότητας όπως το powerpoint και το Tux Paint. Θα χρησιμοποιηθούν και δύο online πλατφόρμες το wordwall.net και storybird.com όπου αντίστοιχα ανήκουν στην πρώτη και τη δεύτερη κατηγορία (Κόμης, 2004).

Power Point

Το πρόγραμμα παρουσίασης **powerpoint** είναι ένα πολυμεσικό και υπερμεσικό εργαλείο που ενισχύει και αναπτύσσει τις γνωστικές δομές των παιδιών. Η δημιουργία πολυμέσων και εξοικείωση με αυτά ενθαρρύνει τη χρήση πολλαπλών τρόπων αναπαράστασης (με εικόνες, ήχους, κίνηση και βίντεο) σε αντίθεση με τη παραδοσιακή διδασκαλία.

Kidspiration

Το λογισμικό **Kidspiration** είναι κατάλληλο για τη διδακτική υποστήριξη πολλών μαθημάτων καθώς περιλαμβάνει αρκετά εργαλεία με τα οποία η διδασκαλία ξεφεύγει από το παραδοσιακό λεκτικό τρόπο παρουσίασης και γίνεται πολυτροπική με ταυτόχρονη ανάμειξη γραφικών, εικόνας και ήχου. Ανήκει στα συστήματα εννοιολογικής χαρτογράφησης και χρονικής αναπαράστασης. Κατατάσσεται στα περιβάλλοντα διερεύνησης, ανακάλυψης, οικοδόμησης εννοιών και γνώσεων. Οι δραστηριότητες με το λογισμικό Kidspiration είναι εύκολο να πραγματοποιηθούν από τα παιδιά του νηπιαγωγείου γιατί το μόνο που πρέπει να γνωρίζουν είναι η χρήση του ποντικιού και η λειτουργία drag and drop (πιάσε-σύρε).
Πιο συγκεκριμένα μπορούν να αναπτύξουν:

- Ικανότητες κατηγοριοποίησης
- Γλωσσικές και εκφραστικές ικανότητες
- Ικανότητες κατανόησης

Tuxpaint

Το Tuxpaint είναι ένα ελεύθερο βραβευμένο πρόγραμμα ζωγραφικής για παιδιά ηλικίας 3 έως 12. Συνδυάζει μια εύχρηστη επαφή, διασκεδαστικά εφέ ήχου και μια ενθαρρυντική μασκότ κινούμενων σχεδίων η οποία καθοδηγεί τα παιδιά καθώς χρησιμοποιούν το πρόγραμμα. Τα παιδιά έχουν στη διάθεση τους έναν κενό καμβά και μια ποικιλία εργαλείων σχεδίασης που βοηθούν στη δημιουργικότητά του.

Gcompris

Το GCompris είναι ένα ελεύθερο εκπαιδευτικό λογισμικό και αποτελείται από ένα μεγάλο πλήθος δραστηριοτήτων για παιδιά ηλικίας 2 έως 10 ετών. Οι δραστηριότητές του έχουν παιγνιώδη χαρακτήρα αλλά διατηρούν και τον εκπαιδευτικό τους προσανατολισμό.

Memory Game maker

Το Memory Game maker είναι ένα αλληλεπίδρασης παιχνίδι μνήμης όπου ο παίχτης πρέπει να βρει τα ζευγάρια καρτών. Για να γίνει αυτό επιλέγουμε μια κάρτα από την πάνω σειρά και στη συνέχεια μία κάρτα από την κάτω σειρά. Αν δεν βρεθεί το ζευγάρι, οι κάρτες επιστρέφουν στην αρχική τους κατάσταση και ο παίχτης προσπαθεί ξανά μέχρι να βρει όλα τα ζευγάρια καρτών.

Χρησιμοποιώντας το Memory Game maker μπορείς να δημιουργήσεις το δικό σου παιχνίδι μνήμης. Επιλέγεις αν θέλεις οι κάρτες σου να έχουν λέξεις, εικόνες ή ήχους, γράφεις το δικό σου κείμενο, επισυνάπτεις τις εικόνες ή τους ήχους που θέλεις ή μπορείς να ηχογραφήσεις τη φωνή σου. Όλες οι επιλογές που θα κάνεις εμφανίζονται στις κάρτες στο ολοκληρωμένο παιχνίδι σου. Μπορείς, επίσης, να επιλέξεις άλλα χαρακτηριστικά του παιχνιδιού που να ταιριάζουν με το δικό σου όπως η παρουσίαση του παιχνιδιού καθώς και τα ηχητικά εφέ που θα ακούγονται κατά τη διάρκεια.

Φυλλομετρητής

Αφορά σε λογισμικό εφαρμογών το οποίο θα χρησιμοποιήσουν τα παιδιά ώστε να περιηγηθούν σε ιστοσελίδες του παγκόσμιου ιστού. Μπορεί να είναι ανοιχτό λογισμικό ή μη. Ευνοεί την ταχεία ανεύρεση ποικίλων – σχετικών με το θέμα – πληροφοριών, εικόνων, βίντεο κλπ. Τα παιδιά βλέπουν, ακούν και μαθαίνουν, επισκεπτόμενα κόμβους ή ιστοσελίδες με πλούσιο παιδαγωγικό υλικό. Είναι ευνόητο ότι ο εκπαιδευτικός ελέγχει εκ των προτέρων τις ιστοσελίδες για την αξιοπιστία, την εγκυρότητα και την παιδαγωγική τους καταλληλότητα.

Storybird

Το storybird είναι μια online πλατφόρμα ψηφιακής αφήγησης. Αποτελεί ένα σπουδαίο εκπαιδευτικό εργαλείο συνεργατικής μάθησης, καθώς με τον υποστηρικτικό ρόλου του/της νηπιαγωγού τα παιδιά μπορούν να δημιουργήσουν, να σκεφτούν το κείμενο και να εικονογραφήσουν τη δική τους ιστορία, το δικό τους παραμύθι. Με κλικ στην εντολή create (δημιουργία) από το κεντρικό μενού της αρχικής σελίδας, καλούμαστε να επιλέξουμε τη θεματολογία της ιστορίας και τον τύπο του βιβλίου που επιθυμούμε να φτιάξουμε (βιβλίο, ποίημα ή εικονογραφημένο βιβλίο). Αρχικά φτιάχνουμε το εξώφυλλο και κατόπιν επιλέγοντας το σύμβολο + που εμφανίζεται στην κάτω δεξιά πλευρά της σελίδας προσθέτουμε κείμενο και εικονογραφούμε τις υπόλοιπες σελίδες του βιβλίου.

Wordwall

Το Wordwall είναι μια online πλατφόρμα, η οποία βασίζεται στη φιλοσοφία Cloud, δηλαδή ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιεί online την πλατφόρμα, να δημιουργεί υλικό, το υλικό του να αποθηκεύεται στο cloud και να μπορεί να το επεξεργαστεί ανά πάσα στιγμή, αφού συνδεθεί στο λογαριασμό του. Με την πλατφόρμα Wordwall ένας εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει ψηφιακές, διαδραστικές ασκήσεις εμπέδωσης για όλα τα μαθήματα όπως ψηφιακά διαδραστικά σταυρόλεξα, ασκήσεις αντιστοίχισης, παιχνίδια αναγραμματισμού, κουίζ, ασκήσεις συμπλήρωσης κενών κ.α. με παιγνιώδη μορφή.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Το σενάριο βασίζεται στις γνωστικές θεωρίες και στις κοινωνικοπολιτιστικές προσεγγίσεις και συγκεκριμένα στη βασική αρχή του ***προσωπικού Εποικοδομισμού του Piaget***, όπου η γνώση οικοδομείται ενεργητικά από το μαθητή και όχι παθητικά προσλαμβανόμενη από το περιβάλλον, στην προσπάθειά του να επιλύσει προβλήματα, αλληλεπιδρώντας με το υλικό

περιβάλλον, στο οποίο εντάσσεται το εκπαιδευτικό λογισμικό, τους συμμαθητές και τον εκπαιδευτικό.

Επίσης, ακολουθείται η αρχή της ***ανακαλυπτικής μάθησης του Bruner***, σύμφωνα με την οποία ο μαθητής, ανακαλύπτει την γνώση μέσα από ανακαλυπτικές διαδικασίες- με το πείραμα, τη δοκιμή, την επαλήθευση ή τη διάψευση- με τον δικό του ρυθμό, και με βάση τις δικές του αποφάσεις και επιλογές, με την υποστήριξη και καθοδήγηση του εκπαιδευτικού στην διαδικασία αυτή (Κόμης, 2004).

Όσον αφορά στις κοινωνικοπολιτιστικές προσεγγίσεις ακολουθείται η βασική αρχή του ***κοινωνικού εποικοδομητισμού του Vygotsky***, όπου η γνώση και η μάθηση συντελείται μέσα από την αλληλεπίδραση του ατόμου με άλλα άτομα, σε συγκεκριμένες επικοινωνιακές περιστάσεις και μέσω της υλοποίησης κοινών δραστηριοτήτων.

Είναι σαφές ότι οι κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες υποστηρίζουν την συνεργατική μάθηση σε όλες τις μορφές της και επομένως ένα μάθημα οργανωμένο έτσι ώστε να λαμβάνει υπόψη του τις θεωρίες αυτές, πρέπει να είναι προσεκτικά σχεδιασμένο, έτσι ώστε να ενθαρρύνει τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών και γενικότερα την κοινωνική αλληλεπίδραση (Ράπτης κ.α., 2007).

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Οι δραστηριότητες του σεναρίου θα διεξαχθούν μέσα στην τάξη, στην οποία έχει γίνει η κατάλληλη διαρρύθμιση του χώρου ώστε ο υπολογιστής να αποτελεί κομμάτι της καθημερινής πρακτικής των νηπίων (γωνιά υπολογιστή), προκειμένου οι δραστηριότητες σ’ αυτή τη γωνιά να είναι κοινωνικές και να αφορούν το σύνολο της τάξης (Κόμης, 2004:47).

Τα νήπια κατανέμονται σε ανομοιογενείς ομάδες των τεσσάρων ατόμων, οι οποίες δεν παραμένουν απαραίτητα σταθερές καθ’ όλη τη διάρκεια υλοποίησης του σεναρίου, αλλά εναλλάσσονται συνεκτιμώντας πόσο θετική μπορεί να είναι για όλα τα παιδιά η δυναμική που αναπτύσσεται. Όταν μια ομάδα εργάζεται σε Η/Υ, άλλη ασχολείται με συμβατικές σχετικές δραστηριότητες στα τραπεζάκια. Παράλληλα με τις ομάδες, όπου κρίνεται σκόπιμο συνεργάζεται όλη η τάξη συνολικά.

Ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού και γενικότερα του σχολείου και του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο ζει και μαθαίνει το παιδί είναι ιδιαίτερα σημαντικός. Ο/η εκπαιδευτικός οφείλει να υιοθετήσει νέες μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης προκειμένου να ενσωματώσει τις Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία και να τις αξιοποιήσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο (Μπόκολα, 2016). Αυτό σημαίνει ότι είναι απαραίτητο να επιμορφωθεί σχετικά με τη χρήση των Τ.Π.Ε., να κατέχει τη χρήση των εκπαιδευτικών λογισμικών που θα χρησιμοποιήσει και να έχει προετοιμάσει κατάλληλα το ηλεκτρονικό υλικό του/της (π.χ. σχετικές ιστοσελίδες). Επίσης, έχοντας επισημάνει τις ικανότητες και τις αδυναμίες των παιδιών στην επαφή τους με τον Η/Υ, έχει σχεδιάσει τη διαθεματική προσέγγιση ώστε να συμβάλλει στη διεύρυνση των εκπαιδευτικών ευκαιριών όλων των παιδιών. Ο/Η εκπαιδευτικός καθ’ όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας καθοδηγεί, υποστηρίζει, συμβουλεύει, προτείνει λύσεις και δίνει το περιθώριο να αναλάβουν πρωτοβουλίες καλλιεργώντας την κριτική τους σκέψη.

Τα παιδιά συζητούν, μοιράζονται εμπειρίες και γνώσεις, αποφασίζουν, διερευνούν, ανακαλύπτουν, δημιουργούν. Σε ατομικό, σε ομαδικό και σε συλλογικό επίπεδο συμμετέχουν στις δραστηριότητες, αναλαμβάνουν ρόλους, συνεργάζονται, επιλύουν προβλήματα. Για να αποκτά μεγαλύτερο νόημα για τα παιδιά η εργασία σε ομάδες, είναι σκόπιμο να έχουν την ευκαιρία να συμμετέχουν σε διαδικασίες αξιολόγησης (Πρόγραμμα Σπουδών Ν/γείου, 2011:84). Έτσι, στο τέλος των δραστηριοτήτων κάθε ομάδα εξηγεί τη δράση της και παρουσιάζει το έργο της. Η συστράτευση των δυνάμεων όλων των παιδιών για την επίτευξη ενός τελικού στόχου, η παρουσίαση ενός τελικού συλλογικού αποτελέσματος, τα εμπλέκει σε διαδικασίες αυτό-αξιολόγησης, που τονώνουν την αυτοεκτίμησή τους, ενισχύουν την αυτονομία τους και ανατροφοδοτούν την εκπαιδευτική διαδικασία.

Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1η

Παροτρύναμε τα παιδιά να διατυπώσουν σκέψεις, να ανακαλύψουν γνώσεις και να εκφράσουν αντιλήψεις γύρω από το ασφαλές παιχνίδι στην παραλία. Αφού καταγράψαμε τις απαντήσεις των παιδιών για το τι θεωρούν ασφαλές παιχνίδι, δείξαμε στα παιδιά με ένα PowerPoint, εικόνες που δείχνουν σωστές και λάθος συμπεριφορές παιχνιδιού στην παραλία. Η προβολή γίνεται στην ολομέλεια των παιδιών και ο/η εκπαιδευτικός καλεί τα παιδιά να περιγράψουν τις δράσεις και τις συμπεριφορές στις φωτογραφίες και να κρίνουν αν συμβάλλουν ή όχι στο ασφαλές παιχνίδι στην παραλία. Στη συνέχεια ζητήσαμε από τα παιδιά να παρουσιάσουν τις φωτογραφίες από τα μπάνια τους στην παραλία και να τις σχολιάσουν σύμφωνα με τα παραπάνω.

Δραστηριότητα 2η:

Αφού συγκρίναμε και σχολιάσαμε τις σωστές και λάθος συμπεριφορές στη θάλασσα, καταγράψαμε τους κανόνες σε πίνακα αναφοράς. Χρησιμοποιώντας το λογισμικό kidspiration ηχογραφήσαμε τους κανόνες και τα παιδιά με τη λειτουργία drag and drop (σύρε και άσε) έβαζαν την ανάλογη εικόνα στον κύκλο του ηχογραφημένου κανόνα.

Δραστηριότητα 3η:

Για τη δραστηριότητα αυτή χρησιμοποιήσαμε το λογισμικό Memory Game maker. Αρχικά ρωτήσαμε τα παιδιά ποια παιχνίδια τους αρέσει να παίζουν στην παραλία και ποια μέτρα προστασίας οφείλουν να εφαρμόζουν. Με τη βοήθεια του φυλλομετρητή αναζητήσαμε εικόνες των παιχνιδιών και των μέτρων και τις εκτυπώσαμε.

Φτιάξαμε έναν πίνακα αναφοράς με τις εικόνες και τις αντίστοιχες λέξεις και τα παιδιά έχοντας τον πίνακα αυτό ως σημείο αναφοράς έπαιξαν το παιχνίδι μνήμης στο λογισμικό που αναφέραμε παραπάνω. Ο σκοπός του παιχνιδιού ήταν να αντιστοιχίσουν την εικόνα με τη σωστή λέξη. Όταν έβρισκαν το σωστό ζευγάρι επιβραβεύονταν από το χταπόδι με μια ιαχή, ενώ σε λάθος επιλογή ακουγόταν ο ήχος της ακύρωσης.

Δραστηριότητα 4η:

Στη συγκεκριμένη δραστηριότητα δώσαμε στα παιδιά τη δυνατότητα να διαλέξουν έναν κανόνα ασφαλούς παιχνιδιού από τους προαναφερθέντες και να τον αποτυπώσουν με το λογισμικό Tux Paint όπως αυτά το φαντάζονταν.

Δραστηριότητα 5η:

Θέλαμε να δώσουμε τη δυνατότητα στα παιδιά να δημιουργήσουν μια δική τους ιστορία που να εκτυλίσσεται στη θάλασσα. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήσαμε την online πλατφόρμα ψηφιακής αφήγησης story bird, έτσι ώστε τα παιδιά να φτιάξουν την ιστορία του με εικόνα και λόγο επιλέγοντας από μία τράπεζα φωτογραφιών και την καταγραφή της αφήγησης από τη νηπιαγωγό.

Δραστηριότητα 6η:

Τα παιδιά με τη χρήση του λογισμικού GCompris επέλεξαν ένα παιχνίδι που τους αρέσει πολύ και το επένδυσαν μουσικά φτιάχνοντας ένα δικό τους μουσικό κομμάτι που θα ήθελαν να ακούν κατά τη διάρκεια του συγκεκριμένου παιχνιδιού στην παραλία.

Δραστηριότητα 7η:

Φτιάξαμε με το Wordwall ένα κουίζ με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με τις σωστές και λάθος συμπεριφορές κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού στην παραλία αλλά και τα απαραίτητα εφόδια ώστε να είναι ασφαλές το παιχνίδι μας.

Δραστηριότητα 8η:

Σαν επιστέγασμα της επεξεργασίας του παραπάνω θέματος φτιάξαμε ένα φύλλο εργασίας – αξιολόγησης με το λογισμικό kidspiration. Βάλαμε 2 τσάντες θαλάσσης όπου τα παιδιά στη μία θα βάλουν τα παιχνίδια που παίζουμε στην παραλία και στη δεύτερη τα απαραίτητα εφόδια για ασφαλές παιχνίδι στην παραλία. Τα παιδιά με την τεχνική του σύρε και άσε (drag and drop) επιλέγουν τα αντικείμενα που είναι διάσπαρτα γύρω από τις τσάντες και τα βάζουν μέσα στην ανάλογη τσάντα.

Φύλλα εργασίας

Η προσέγγιση που υιοθετείται από το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο είναι η εποικοδομητική προσέγγιση (Δαφέρμου κ.α. 2006) γεγονός που τοποθετεί το μαθητή στο κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο νηπιαγωγείο, τον βοηθά να ερευνά και να μαθαίνει πώς να μαθαίνει και να μαθαίνει πράττοντας. Επίσης, η ανάπτυξη της συνεργασίας είναι πολύ σημαντική σ' αυτήν την ηλικία γιατί ενισχύει την αυτοπεποίθησή του και συμβάλλει στην ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων και γι' αυτό οι εργασίες που αναθέτονται μέσα στην τάξη οφείλουν να απαιτούν τα παιδιά να συμπράττουν. Ωστόσο, στα ελληνικά νηπιαγωγεία παρατηρείται (Λουκιζιώτη, 2009) το φαινόμενο να χρησιμοποιούνται φύλλα εργασίας, που είναι ατομική εργασία και δεν προάγει τη συνεργασία. Γι' αυτό και θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί νηπιαγωγοί να αντιμετωπίζουν το θέμα με προσοχή και να είναι ευέλικτοι.

Ένα τυπικό φύλλο εργασίας στο νηπιαγωγείο δεν πρέπει να περιλαμβάνει γραπτές οδηγίες, αλλά να είναι σύντομο και να έχει μόνο ένα σαφή στόχο (Nuttall, 1987). Όταν τα φύλλα εργασίας χρησιμοποιούνται ως μέσο αξιολόγησης οφείλει να ταιριάζει στην ηλικία αυτή του νηπιαγωγείου και να έχει έναν διαφοροποιημένο χαρακτήρα που δε θα θυμίζει τεστ για μεγαλύτερες βαθμίδες εκπαίδευσης. Πρωταρχικός σκοπός είναι να ενεργοποιηθεί η σκέψη των παιδιών, να αναπτύσσει τη δημιουργικότητά τους και να απευθύνεται σε κάθε παιδί ανάλογα με το ρυθμό ανάπτυξής του (Broadfoot, 1996). Τα φύλλα εργασίας τα οποία δίνονται χαρακτηρίζονται ως ανοικτού και κλειστού τύπου. Στα κλειστού τύπου υπάρχει μία μόνο σωστή απάντηση και τα παιδιά απαντούν σύμφωνα με τις οδηγίες των εκπαιδευτικών. Αυτά τα φύλλα εργασίας εξυπηρετούν γνωστικούς σκοπούς και τα παιδιά πρέπει να ανακαλέσουν πρότερες γνώσεις για να απαντήσουν. Στον αντίποδα υπάρχουν τα φύλλα εργασίας ανοιχτού τύπου όπου τα παιδιά έχουν την ευκαιρία να εκφραστούν ελεύθερα, να εξερευνήσουν, να αναπτύξουν πρωτοβουλίες και να χρησιμοποιήσουν την κριτική τους σκέψη για να βρουν λύσεις (Johnson et al, 1980).

Στο προτεινόμενο σενάριο δημιουργήθηκαν φύλλα εργασίας και ανοιχτού και κλειστού τύπου ώστε να αξιολογήσουμε και τις γνώσεις των παιδιών αλλά και να τους δώσουμε τη δυνατότητα να εκφραστούν δημιουργικά βασιζόμενοι και στο μοντέλο αξιολόγησης του Kirkpatrick που αναφέρεται παρακάτω.

Αξιολόγηση

Σύμφωνα με τον Kirkpatrick et al (1994) υπάρχουν τρεις λόγοι για να αξιολογήσει κάποιος ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Ο πιο συνήθης λόγος είναι για τη μελλοντική βελτίωση του παρεχόμενου προγράμματος, ενώ ο δεύτερος λόγος, είναι να αποφασίσει κάποιος αν το πρόγραμμα αξίζει να συνεχιστεί ή πρέπει να σταματήσει. Για τους παραπάνω λόγους θα αξιολογηθεί το προτεινόμενο διδακτικό σενάριο βασιζόμενο στο μοντέλο του Kirkpatrick το οποίο αποτελείται από τέσσερα επίπεδα και τα οποία θα χρησιμοποιηθούν συνολικά ή κατά περίπτωση:

Α) **Την ανταπόκριση (reaction).** Η ανταπόκριση αξιολογεί το πώς ανταποκρίθηκαν οι μαθητές στο σενάριο, δηλαδή αν τους άρεσε και αν ανταποκρίθηκε στις ανάγκες τους. Αυτή η αξιολόγηση μπορεί να γίνει είτε προφορικά με συνεντεύξεις είτε με χρήση ερωτηματολογίου.

Β) **Τη μάθηση (learning).** Κεντρικό ερώτημα: Τι έμαθαν οι μαθητές/τριες. Γίνεται αποτίμηση των γνωστικών και μεταγνωστικών αποτελεσμάτων του σεναρίου. Η εξακρίβωση της μάθησης μπορεί να γίνει με χρήση pre και post-test αποτίμησης γνώσης που θεωρούνται ότι καταγράφουν με αντικειμενικό τρόπο τη μάθηση κάθε εκπαιδευόμενου ή παιχνίδι ρόλων για να επιδείξουν τις δεξιότητες που απαιτούνται (Smidt et al, 2009).

Γ) **Τη συμπεριφορά (behaviour).** Κεντρικό ερώτημα: Κατά πόσο έκανε κτήμα του ο μαθητής/τρια τη νέα γνώση και τη μετάφερε στις καθημερινές του δραστηριότητες αλλάζοντας τη συμπεριφορά του; Η παρατήρηση της αλλαγής συμπεριφοράς είναι μια

συστηματική προσέγγιση αποτίμησης της συμπεριφοράς πριν και μετά με την πάροδο ικανού χρόνου.

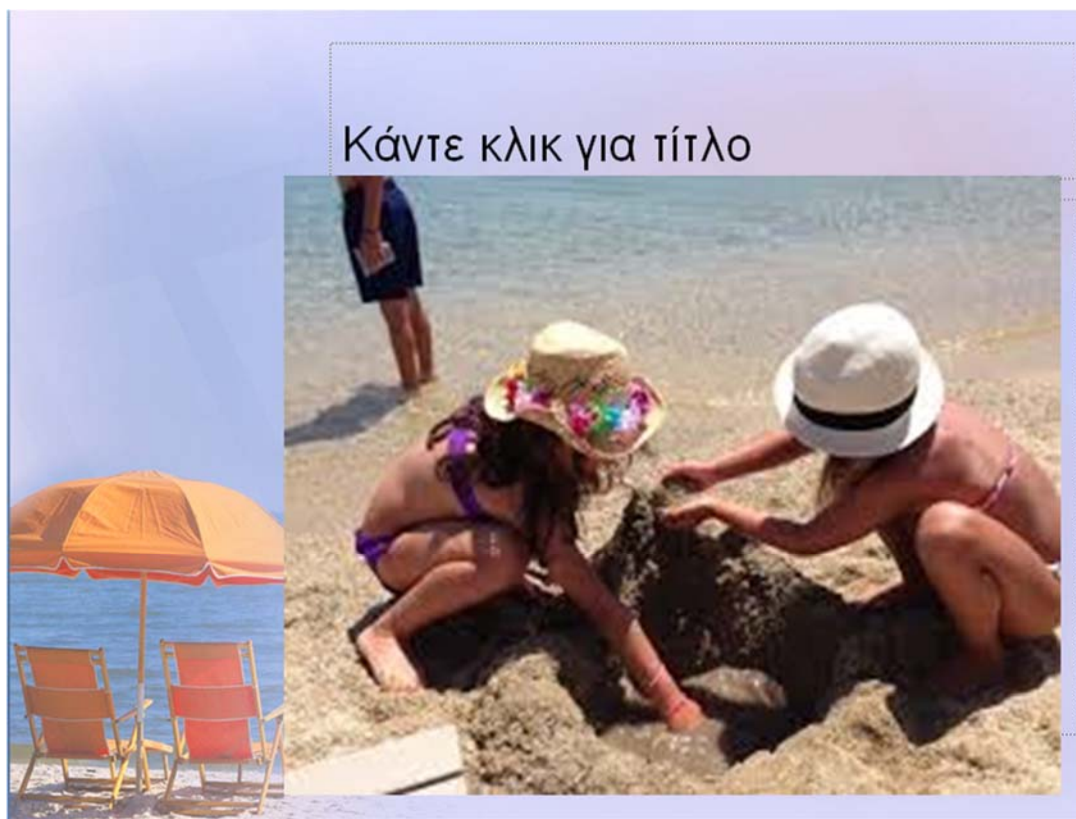
Δ) **Αποτελέσματα (results).** Κεντρικό ερώτημα: «και σε τι ωφέλησε τελικά η νέα γνώση;» καταγράφεται η αποτίμηση του προγράμματος με όρους επιθυμητών αποτελεσμάτων π.χ., μεγαλύτερη ανταπόκριση σε δραστηριότητες, ταχύτερη εκτέλεση εργασίας, αλλαγή στάσης στο μάθημα, συνεργασία με συμμαθητές/-τριες, τόνωση ενδιαφέροντος, ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

- Να διαβάσουμε παραμύθια online
- Να ακούσουμε τραγούδια στο youtube.
- Καλοκαιρινή γιορτή με θέμα « Αγώνες Ηλιοπροστασίας» όπου τα παιδιά θα παρουσιάσουν τα μέτρα ηλιοπροστασίας που κατανόησαν.
- Να παρουσιάσουμε ό,τι μάθαμε μέσα από ήχο και φωτογραφίες στο Moviemaker.
- Να φτιάξουμε φυλλάδιο και αφίσα με τους κανόνες ηλιοπροστασίας με λογισμικά ζωγραφικής και να το μοιράσουμε στα σχολεία και στην κοινότητα.

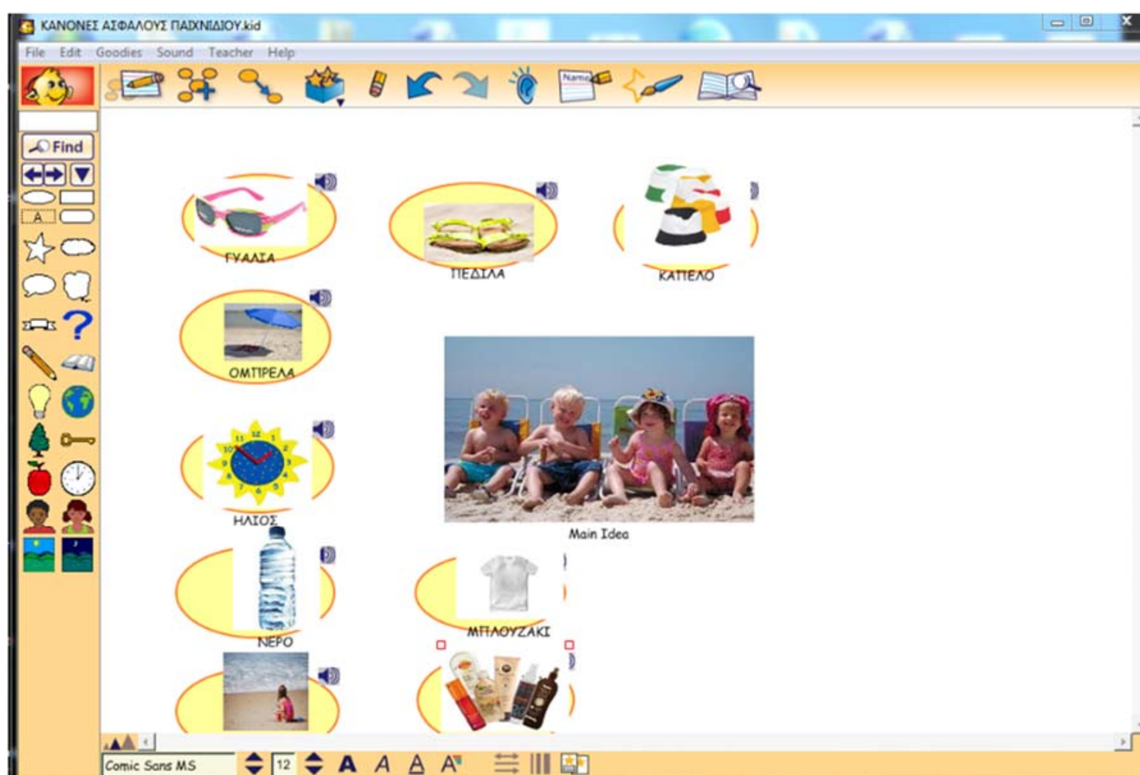
Φύλλα Εργασίας

1η Δραστηριότητα



2η Δραστηριότητα


ΝΕΡΟ
ΜΠΛΟΥΖΑΚΙ
ΠΕΔΙΛΑ
ΓΥΑΛΙΑ ΗΛΙΟΥ
ΚΑΠΕΛΟ
ΟΜΠΡΕΛΑ
ΜΕΣΗΜΕΡΙ
ΜΟΝΟΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ


ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ.kid
File Edit Goodies Sound Teacher Help
Find
ΓΥΑΛΙΑ
ΠΕΔΙΛΑ
ΚΑΠΕΛΟ
ΟΜΠΡΕΛΑ
ΗΛΙΟΣ
Main Idea
ΝΕΡΟ
ΜΠΛΟΥΖΑΚΙ
Comic Sans MS
12

3η Δραστηριότητα





4η Δραστηριότητα

Καθόμαστε πάντα κάτω από την ομπρέλα για να μην καούμε από τον ήλιο.



Δεν παίζουμε ποτέ μόνοι μας κοντά στη θάλασσα.



5η Δραστηριότητα

Παίζουμε στην παραλία

Συγγραφέας: Κλεοπάτρα Αντωνάκη

deast

Μια φορά ήταν ένα κοριτσάκι που έπαιζε στην παραλία.

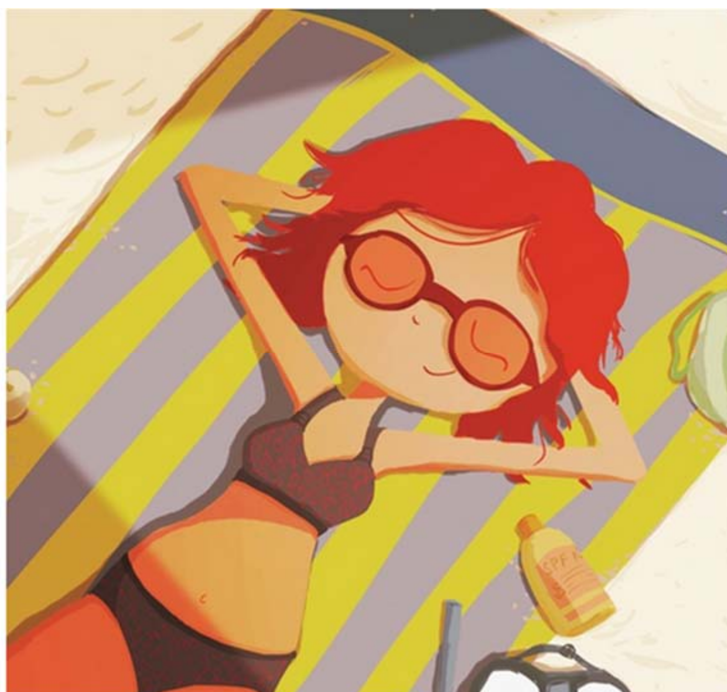
Μετά έκατσε και φόρεσε
τα γυαλιά για να μην
καεί στον ήλιο.



Πιο μακριά από τη
θάλασσα ένα παιδάκι
έπαιζε στην παραλία.

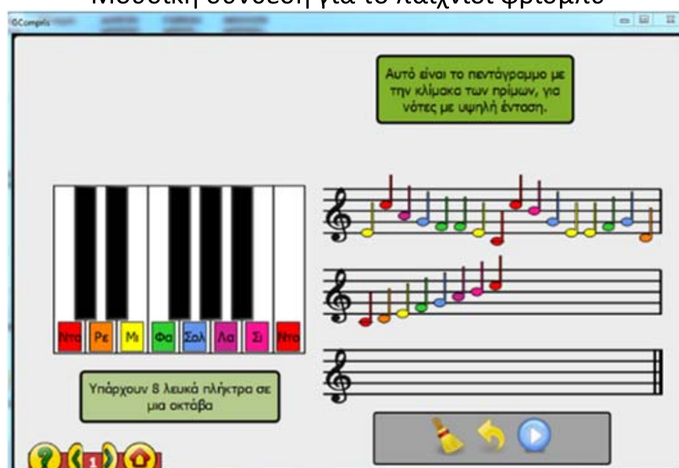


Η κοπέλα πρώτα φόρεσε το αντηλιακό και κοιμήθηκε.



6η Δραστηριότητα

Μουσική σύνθεση για το παιχνίδι φρίσμπυ



7η Δραστηριότητα



8η Δραστηριότητα



Αναφορές

Boud, D., Keogh, R., Walker, D., (1985). *Reflection: Turning Experience into Learning*, London: Kogan Page.

Broadfoot, P. (1996). *Education, Assessment and Society*. A Sociological Analysis. Buckingham: Open University Press.

Johnson, D.W., G., Johnson, R., Skon, L. (1980). Effects of cooperative, competitive and individualistic conditions on children's problem solving performance. *American Educational Research Journal*, v. 17, pp. 83-93. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο https://www.researchgate.net/publication/250184277_Effects_of_Cooperative_Competitive_and_Individualistic_Conditions_on_Children%27s_Problem-Solving_Performance.

Kirkpatrick D. L., Kirkpatrick J. (1994). *Evaluating Training Programs*. Berrett-Koehler. Ανακτημένο στις 4/12/15 από το δικτυακό τόπο https://www.bkconnection.com/static/Evaluating_Training_Programs_EXCERPT.pdf.

Majzub, R. M., (). Critical Issues in Preschool Education in Malaysia, Recent Advances in Educational Technologies. Σ.σ. 150-155. Ανακτημένο στις 27/1/2021 από το δικτυακό τόπο http://www.wseas.us/e-library/conferences/2013/CambridgeUSA/EET/EET-26.pdf.

Nuttall, D. (1987). The validity of assessments. *In European Journal of Psychology of Education*Vol.2, No.2 . p.p. 109-118. Springer.

Smidt, A., Balandin, S., Sigafoos, J., Reed, V. (2009). The Kirkpatrick model: A useful tool for evaluation training outcomes. *In Journal of Intellectual &Developmental Disability*. Vol.34, No 3. p.p. 266-274. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο https://www.researchgate.net/publication/26742284_The_Kirkpatrick_model_A_useful_tool_for_evaluating_training_outcomes.

Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., & Μπασαγιάννη, Ε. (2006), *Οδηγός Νηπιαγωγού, Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί, Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης*, ΥΠΕΠΘ, Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Διεύθυνση Επιμόρφωσης & Πιστοποίησης, (2013), *Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης,* τεύχος 1: Γενικό Μέρος, Έκδοση Γ΄, Πάτρα, Μάρτιος, 2013.

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών.* Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Λουκιζιώτη, Η. (2009). Τα Φύλλα Εργασίας στο Νηπιαγωγείο. Μια διερευνητική προσέγγιση. Θεσσαλονίκη. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Θεσσαλονίκη. Διαθέσιμη στο δικτυακό τόπο http://ikee.lib.auth.gr/record/113906/files/LOUZIKIOTI.pdf.

Μπαλκίζας, Ν., (2010). *Επιμόρφωση εκπαιδευτικών στη χρήση και αξιοποίηση των Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική διδακτική διαδικασία (Επιμόρφωση Β΄Επιπέδου.* Ανακτημένο στις 15/11/2013 από τον δικτυακό τόπο: http://users.sch.gr/nikbalki/epim_kse/index.htm.

Μπόκολα, Γ. (2016). Ο ρόλος των εκπαιδευτικών και η εκτίμηση των εργαλείων των ΤΠΕ από τους μαθητές για τη βέλτιστη εφαρμογή τους στην τάξη. *Στα Πρακτικά 8th Conference on Informatics in Education.* σ.σ. 580-591. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο http://events.di.ionio.gr/cie/images/documents16/cie2016_cd_v1.0/new/custom/pdf/12.4%20580%20-%20591%20cie2016_308_bok_final_p.pdf.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011β). Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου. Β΄ Μέρος.

Ράπτης, Α., Ράπτη, Α. (2007). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορικής: Ολική Προσέγγιση*. Αθήνα: Αριστοτέλης Ράπτης. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο https://docplayer.gr/3320502-A-raptis-a-rapti.html.

Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου (2011). Μαρία Μπιρμπίλη. (Επιμ.) 2ο Μέρος: Μαθησιακές Περιοχές. Αθήνα.

ΥΠ.Ε.Π.Θ., Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2003), *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Σπουδών Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών για την Υποχρεωτική Εκπαίδευση*, Υ.Α. 21072α/Γ2, Φ.Ε.Κ. τεύχος β΄, αρ. φύλλου 303/13-3-2003.

Γη και Ηλιακό Σύστημα

Παπάζογλου Ασημίνα
Νηπιαγωγός, PhD, Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων,
pasimin@sch.gr

Περίληψη

Τα παιδιά καθημερινά είναι εκτεθειμένα σε διάφορα φαινόμενα του φυσικού κόσμου, με αποτέλεσμα ήδη από την προσχολική ηλικία να έχουν αναπτύξει ιδέες και ορισμένες σύνθετες έννοιες, κυρίως μέσα από εμπειρικές παρατηρήσεις, μετρήσεις, και καταγραφές στα πλαίσια της προσωπικής και αισθητηριακής τους εμπειρίας Το παρόν σενάριο είναι βασισμένο σε διδακτικές προσεγγίσεις και τεχνικές της ασύγχρονης και της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το διάστημα, οι πλανήτες, ο ήλιος, η σελήνη γοητεύουν τους μικρούς μαθητές οι περισσότεροι από τους οποίους υιοθετούν για την αναπαράσταση του ηλιακού συστήματος μη επιστημονικά μοντέλα. Είναι λοιπόν πολύ σημαντική η κατάλληλη εκπαιδευτική διαδικασία που θα επιτρέψει και θα ενθαρρύνει τους μαθητές να μεταβούν σε μία περισσότερο ηλιοκεντρική αναπαράσταση του ηλιακού συστήματος. Βασικοί στόχοι του σεναρίου είναι να αποκτήσουν οι μαθητές χρήσιμες γνώσεις σε ότι αφορά τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος τη θέση τους στο ηλιακό σύστημα και τα βασικά χαρακτηριστικά τους, να αναπτύσσουν στρατηγικές διερεύνησης, παρατήρησης και πληροφόρησης για επιστημονικά φαινόμενα και να αναπτύξουν θετική στάση απέναντι στην επιστήμη της αστρονομίας.

Λέξεις κλειδιά: Ηλιακό Σύστημα, Πλανήτες, Γη, E-class, Webex

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Στην εξ αποστάσεως σχολική μάθηση, ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός συνιστά μία πολύπλευρη διαδικασία που περιλαμβάνει το σχεδιασμό των φάσεων της διδακτικής πορείας και των ανάλογων ενεργειών κάθε φάσης καθώς επίσης και την κατάλληλη καθοδήγηση, οργάνωση, υποστήριξη των μαθητών με διδακτικές βοήθειες, συνδυάζοντας σύγχρονες και ασύγχρονες δράσεις με ψηφιακά εργαλεία και μέσα. Κατά τη διάρκεια του εκπαιδευτικού σχεδιασμού ο εκπαιδευτικός οφείλει να φροντίζει για την προσβασιμότητα και τη συμμετοχή όλων των μαθητών, να εστιάζει σε μαθητοκεντρικές, παιδαγωγικές προσεγγίσεις και καινοτόμους τρόπους διδασκαλίας, να λαμβάνει υπόψη του τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις ιδιαιτερότητες των μαθητών, να επιλέγει τεχνικές που ενθαρρύνουν την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία μεταξύ μαθητών και μεταξύ δασκάλου και μαθητών και να οργανώνει την επικοινωνία με τους μαθητές αλλά και με τους «σημαντικούς άλλους». Όταν σχεδιάζουμε ένα μάθημα εξ αποστάσεως ξεκινάμε από τέσσερα βασικά σημεία εστίασης: 1) την ταυτότητα, 2) τις δραστηριότητες, 3) το χρονοπρογραμματισμό και 4) τα εκπαιδευτικά μέσα του μαθήματος (Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 2020β). Στις επόμενες παραγράφους περιγράφονται αναλυτικά αυτά τα τέσσερα σημεία εστίασης του σεναρίου **«Γη και Ηλιακό Σύστημα»** το οποίο επισυνάπτεται ολοκληρωμένο στο Παράρτημα της παρούσας εργασίας.

Αναφορικά με την **ταυτότητα του μαθήματος**, το σενάριο εστιάζει στην πληροφόρηση των μαθητών για το ηλιακό σύστημα, τα βασικά χαρακτηριστικά των πλανητών και την τροχιά τους. Παράλληλα το σενάριο δίνει έμφαση στη δημιουργία ενός ηλιακού συστήματος και στην αναπαράσταση της κίνησης των πλανητών γύρω από τον ήλιο καλλιεργώντας τη δημιουργική, αναστοχαστική και κριτική σκέψη των μαθητών (π.χ. εναλλαγή μέρας και νύχτας, η εναλλαγή των εποχών, διαφοροποίηση στον καιρό, αλλαγές στη θέση του ήλιου στον ουρανό) (Sharp, 1999). Το παρόν σενάριο συμβαδίζει με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και το Α.Π.Σ για το Νηπιαγωγείο (2003). Πιο συγκεκριμένα, σχετίζεται με το πρόγραμμα Παιδί και Φυσικές

Επιστήμες (Αστρονομία). Οι επιμέρους δραστηριότητες του σεναρίου εμπλέκουν διάφορες γνωστικές περιοχές, όπως Γλώσσα, Φυσικές Επιστήμες, Μαθηματικά, Εικαστικά και Πληροφορική. Το προτεινόμενο διδακτικό σενάριο είναι κατάλληλο για το γνωστικό επίπεδο των παιδιών, έχει παιγνιώδη χαρακτήρα, ενσωματώνει τις Νέες Τεχνολογίες στη μαθησιακή διαδικασία και προάγει την αυτενέργειά των μαθητών κάνοντας σύνδεση της σχολικής ζωής με την καθημερινότητα τους.

Σε ότι αφορά στα ***εκπαιδευτικά μέσα του μαθήματος***, το σενάριο είναι βασισμένο σε διδακτικές προσεγγίσεις και τεχνικές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αξιοποιώντας ποικίλα εργαλεία: 1) της *Ηλεκτρονικής Σχολικής Τάξης «η-τάξη»* (ασύγχρονη εκπαίδευση) όπως είναι τα έγγραφα, τα πολυμέσα, οι εξωτερικοί σύνδεσμοι, η γραμμή μάθησης, οι ανακοινώσεις, ο εννοιολογικός χάρτης, οι εργασίες και η πρόοδος, 2) της πλατφόρμας *Cisco Webex* (σύγχρονη εκπαίδευση) όπως είναι ο διαμοιρασμός οθόνης, η ενεργοποίηση κάμερας και μικροφώνου, το σήκωμα χεριού και τα σχεδιαστικά εργαλεία (annotate), καθώς επίσης και 3) *εξωτερικά ψηφιακά εργαλεία* όπως τον ψηφιακό τοίχο Padlet, το εργαλείο ομιλούντων avatars Voki και μαθησιακά αντικείμενα από την πλατφόρμα «Αίσωπος» του ΙΕΠ.

Πιο συγκεκριμένα, η σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία θεωρείται προέκταση της παραδοσιακής διδασκαλίας, προϋποθέτει τη ταυτόχρονη συμμετοχή όλων των μαθητών και εκπαιδευτικών και γίνεται σε πραγματικό χρόνο, σε μία εικονική τάξη (στην πλατφόρμα Cisco Webex) χρησιμοποιώντας τεχνολογίες τηλεδιάσκεψης. Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση ενισχύει τη διάδραση, την ενεργή συζήτηση και την άμεση ανατροφοδότηση/καθοδήγηση των εμπλεκομένων της μαθησιακής διαδικασίας καθώς και τη δυναμική εξερεύνηση θεμάτων, ιδεών και ορισμών μέσω της αμεσότητας που τη χαρακτηρίζει (Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 2020α).

Από την άλλη πλευρά, η ασύγχρονη εκπαίδευση δεν απαιτεί αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο ούτε και την ταυτόχρονη συμμετοχή των μαθητών και των εκπαιδευτικών. Εντούτοις, παρέχει ευελιξία στον εκπαιδευόμενο ώστε να θέσει στη μαθησιακή διαδικασία το δικό του ρυθμό και να ανατρέξει στο εκπαιδευτικό υλικό ανάλογα με το δικό του πρόγραμμα (Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 2020α). Η *Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (η-τάξη)* αποτελεί μία σύγχρονη εκπαιδευτική πλατφόρμα για μαθητές και εκπαιδευτικούς, και χρησιμοποιείται καθημερινά στα σχολεία όλης της χώρας, στα πλαίσια της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Συνιστά ένα ευέλικτο, ασφαλές και απλό στη χρήση ψηφιακό περιβάλλον για τη μάθηση, την επικοινωνία και τη συνεργασία ενώ υποστηρίζει πολλά εκπαιδευτικά σενάρια. Το Ηλεκτρονικό Μάθημα αποτελεί τον πυρήνα της «η-τάξης», το οποίο ενσωματώνει μια σειρά από υποσυστήματα (εργαλεία μαθήματος) και μπορεί να οργανώνεται σε θεματικές ενότητες (Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 2020γ).

Βασική προτεραιότητα του σεναρίου «Γη και Ηλιακό Σύστημα» αποτελεί η ενεργητική εμπλοκή των παιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσω της ανίχνευσης των πρότερων γνώσεων και των ιδεών τους, την οργάνωση μαθησιακών εμπειριών με νόημα και διάδραση οι οποίες ανταποκρίνονται στις ικανότητες των μαθητών, η εμπλοκή σε συζητήσεις με ερωτήσεις από τη νηπιαγωγό και η αλληλεπίδραση και επικοινωνία μέσω της σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης. Η βασική ροή του σεναρίου περιλαμβάνει τις εξής πέντε φάσεις: 1) τη ψυχολογική και γνωστική προετοιμασία, 2) τη διδασκαλία, 3) την εμπέδωση, 4) την αξιολόγηση και 5) τη μεταγνώση. Για καθεμία από αυτές τις φάσεις περιγράφεται η ροή των ενεργειών και αλληλεπιδράσεων που θα συμβούν στο μάθημα με όρους δραστηριότητας των μαθητών. Επιπλέον, καθορίζονται οι πληροφορίες που θα δοθούν στους μαθητές σε κάθε φάση, και τα εργαλεία και τα μέσα που θα χρειαστούμε για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων (Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 2020β).

Αναλυτικότερα, αναφορικά με τις ***δραστηριότητες του μαθήματος***, κατά τη *ψυχολογική και γνωστική προετοιμασία* των μαθητών, ανιχνεύονται οι γνωστικές δυσκολίες τους σε ατομικό επίπεδο, αποτιμώνται οι πρότερες ιδέες και αναπαραστάσεις τους, διαμορφώνεται το κατάλληλο μαθησιακό κλίμα μέσα στην τάξη, ενισχύονται τα κίνητρα, ενεργοποιείται η σκέψη και ενημερώνουμε για το σκοπό του σεναρίου. Στη φάση της *διδασκαλίας,* αφού δημιουργήσουμε το κατάλληλο πλαίσιο για την εισαγωγή και οικοδόμηση της νέας γνώσης προχωράμε στην υλοποίηση δραστηριοτήτων που εμπλέκουν τους μαθητές σύγχρονα προκειμένου να μετασχηματιστούν οι λανθασμένες αντιλήψεις τους. Κατά την φάση της *εμπέδωσης,* υλοποιούμε δραστηριότητες που αποσκοπούν στην αφομοίωση των νεοαποκτηθέντων γνώσεων και εμπλέκουν τα παιδιά σε διαδικασίες συζήτησης και αιτιολόγησης των απαντήσεών τους προκειμένου να εμπεδώσουν καλύτερα τις νέες πληροφορίες. Στη φάση της *αξιολόγησης* διερευνάται ο βαθμός κατανόησης και γνώσης των νέων πληροφοριών και ο βαθμός αφομοίωσής της νεοαποκτηθείσας γνώσης, μέσα από δραστηριότητες ανατροφοδότησης, αυτοαξιολόγησης και ανίχνευσης πιθανών νέων γνωστικών αναγκών. Στην τελική φάση της *μεταγνώσης,* καταγράφονται οι νέες γνώσεις των παιδιών και οι διαφοροποιήσεις που προέκυψαν σε σχέση με τις αρχικές τους πεποιθήσεις και ιδέες για το υπό συζήτηση θέμα.

Επειδή η διαχείριση του χρόνου κατά το σχεδιασμό μαθημάτων στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης είναι ιδιαίτερα σημαντική παράμετρος, στο παρόν εκπαιδευτικό σενάριο αναπτύσσεται ένας ***χρονοπρογραμματισμός του μαθήματος***, ο οποίος , ο οποίος καλύπτει ενδεικτικό χρόνο μίας εβδομάδας, και αφορά στη διαμόρφωση του προγράμματος σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας, το χρονοδιάγραμμα μελέτης υλικού και δραστηριοτήτων και τον καθορισμό του εκτιμώμενου χρόνου υλοποίησης ενεργειών, δραστηριοτήτων και ασκήσεων του εκπαιδευτικού και των μαθητών (Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 2020β).

Κατά την εφαρμογή του σεναρίου δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην υλοποίηση συνεργατικών δραστηριοτήτων μέσω της αξιοποίησης στρατηγικών συνεργατικής μάθησης όπως: καταιγισμός ιδεών, εννοιολογικοί χάρτες και διαλογική Συζήτηση. Η νηπιαγωγός έδειξε ευελιξία και αξιοποίησε ποικίλα ψηφιακά μέσα διαχείρισης της μάθησης και της επικοινωνίας για σύγχρονη και ασύγχρονη διδασκαλία, ενεργοποίησε και υποστήριξε την εμπλοκή των παιδιών, τη σαφή και σταθερή επικοινωνία και τη συνεργασία των μαθητών ενώ ενήργησε ως διευκολυντής της μάθησης και έμαθε και η ίδια μαζί με τους μαθητές της.

Συμπεράσματα

Κατά την υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου, δόθηκε έμφαση στην παρακολούθηση της εφαρμογής του και στη συνολική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς του προκειμένου να διασφαλιστεί ότι όλη η πορεία είναι ικανοποιητική και ότι επιτυγχάνονται τα προσδοκώμενα αποτελέσματα (Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Έργου, 2012). Το εκπαιδευτικό σενάριο υλοποιήθηκε με μικρές αναπροσαρμογές στο αρχικό σχέδιο και είχε διάρκεια μία εβδομάδα σύγχρονης εκπαίδευσης και ασύγχρονης εκπαίδευσης (προσωπικής ενασχόλησης των μαθητών). Από την ανάλυση των ατομικών και των ομαδικών συζητήσεων και τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν σύγχρονα και ασύγχρονα, μέσα από τις πλατφόρμες Webex και η-Τάξη, διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και συμμετείχαν με ενθουσιασμό σε όλες τις δραστηριότητες. Η μελέτη των εργασιών και των κατασκευών των μαθητών έδειξε ότι η αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών αλλά και με τη νηπιαγωγό ήταν ουσιαστική. Οι στόχοι ως προς τη γνωστική διαδικασία επιτεύχθηκαν σε ιδιαίτερα ικανοποιητικό βαθμό. Από την παρατήρηση κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων διαπιστώθηκε ότι αναπτύχθηκε ο προφορικός και ο γραπτός λόγος των παιδιών μέσα από τη συμμετοχή τους στις συζητήσεις, την περιγραφή εικόνων και έργων τέχνης και την παρουσίαση των ατομικών τους εργασιών. Το μαθησιακό περιβάλλον που διαμορφώθηκε ήταν αποτελεσματικό γιατί έδωσε στα νήπια ερεθίσματα και ευκαιρίες για διερευνήσεις,

πειραματισμούς και ανακαλύψεις, για έκφραση του λόγου και της σκέψης, για αρμονική συνύπαρξη και αλληλεπίδραση, συνεργασία και προοδευτική ανάπτυξη της αυτονομίας τους (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2006).

Αναφορές

Sharp, J. (1999). Young children's ideas about the Earth in space. *International Journal of Early Years Education, 7*(2), 159-172.

Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Έργου (2012). *Εκπαιδευτικός σχεδιασμός και διαδικασίες αξιολόγησης.* Ανακτήθηκε στις 11 Ιουνίου, 2021, από http://aee.iep.edu.gr/preprimary_education.

ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ (2003*). Διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών και αναλυτικά προγράμματα σπουδών υποχρεωτικής εκπαίδευσης*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ-ΠΙ, ΦΕΚ 304Β/13-03-2003.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2006). *Νέος Οδηγός Νηπιαγωγού*. Ανακτήθηκε στις 11 Ιουνίου, 2021, από http://www.pi-schools.gr/preschool_education/odigos/nipi.pdf.

Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, (2020α). *Γενικό μέρος: Εισαγωγή στη Σύγχρονη και την Ασύγχρονη Εκπαίδευση.* Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2014-2020.

Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, (2020β). *Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός Μαθημάτων στην ΕξΑ*. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2014-2020.

Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, (2020γ). *Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη.* Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2014-2020.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: Γη και Ηλιακό Σύστημα

Τάξη: Νηπιαγωγείο

Μάθημα/Γνωστικό Αντικείμενο: Παιδί & Φυσικές Επιστήμες (Αστρονομία)

Εμπλεκόμενες μαθησιακές περιοχές: Πληροφορική, Φυσικές Επιστήμες, Γλώσσα, ΤΠΕ, Εικαστικά

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Ο φυσικός και βιολογικός κόσμος συνιστά πρωταρχική πηγή εμπειριών για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο νέο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών για το νηπιαγωγείο (2014, σελ. 229). Τα παιδιά κατανοούν καθημερινές έννοιες και αναπτύσσουν τις θεωρίες τους για τον κόσμο μέσα από τις εμπειρίες τους, την παρατήρηση και τη συζήτηση (Brewer, Chinn & Samarapungavan, 2000). Όπως υποστηρίζει η Καλλέρη (2009) τα παιδιά καλλιεργούν βασικές επιστημονικές δεξιότητες μέσα από δραστηριότητες κατά τις οποίες διερευνούν και δοκιμάζουν τις αρχικές τους ιδέες. Γι αυτό το λόγο, ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι εξαιρετικά σημαντικός, αφού αφενός φέρνει την επιστημονική γνώση στη τάξη και αφετέρου υποστηρίζει τους μαθητές προκειμένου να εξοικειωθούν με αυτή και να την κατανοήσουν. Επομένως, ο εκπαιδευτικός… «καλείται να αναγνωρίσει τα αποθέματα γνώσεων των παιδιών και να τα ενσωματώσει στη διδασκαλία του. Στη συνέχεια, θα πρέπει να αναζητήσει στρατηγικές ενδυνάμωσης των αποθεμάτων αυτών, στην περίπτωση που συμβαδίζουν με την επιστημονική γνώση ή αποσταθεροποίησης και μετασχηματισμού τους, στην αντίθετη περίπτωση» (Κανάκη, 2018, σελ. 31). Ως εκ τούτου, ο βαθμός ανταπόκρισης των εκπαιδευτικών-μαθησιακών δραστηριοτήτων, που θα σχεδιαστούν από τον εκπαιδευτικό, στις ειδικές ανάγκες των παιδιών έχει καίρια σημασία (Valanides κ. συν. , 2000).

Το διάστημα, οι πλανήτες, ο Ήλιος, η Σελήνη αποτελούν σημαντικά σημεία αναφοράς για την ανθρώπινη ζωή. Ο διαστημικός χώρος γοητεύει τους μαθητές καθώς τους εισάγει σε μία ενασχόληση με φαινόμενα εντυπωσιακά που όμως ξεπερνούν τα ανθρώπινα μέτρα και τις αισθήσεις (Χαλκιά, 2006). Τα αποθέματα γνώσεων των μαθητών για το ηλιακό σύστημα άλλοτε συμβαδίζουν και άλλοτε διαφέρουν από την επιστημονική γνώση, με αποτέλεσμα ορισμένες φορές να αποτελούν εμπόδια στη διδασκαλία και την κατανόηση των φυσικών επιστημών (Χαλκιά, 2012). Πιο συγκεκριμένα, τα ερευνητικά δεδομένα στο πεδίο της διδακτικής των φυσικών επιστημών αναδεικνύουν τις παρανοήσεις ορισμένων μαθητών, όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης αναφορικά με τα ουράνια φαινόμενα. Οι μαθητές συνήθως δυσκολεύονται να κατανοήσουν τις αποστάσεις μεταξύ των πλανητών καθώς επίσης ότι ο Ήλιος αποτελεί το κέντρο του ηλιακού συστήματος. Αντίθετα, πιστεύουν ότι ο Ήλιος είναι μοναδικός και διαφέρει από τα υπόλοιπα αστέρια του γαλαξία μας. Επιπλέον, αδυνατούν να συνδέσουν τον Ήλιο με τη Γη και να αντιληφθούν τους πλανήτες ως ένα σύνολο σωμάτων που περιστρέφεται γύρω από τον Ήλιο σε παρόμοια τροχιά (Baxter, 1989).

Οι Jones, Lynch και Reesink (1987) μελέτησαν τις αντιλήψεις των παιδιών για τη δομή του ηλιακού συστήματος, και συγκεκριμένα για το σχήμα, το μέγεθος και την κίνηση της γης, της σελήνης και του ήλιου, και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η σημασία της κατανόησης της δομής και της δυναμικής του συστήματος γης-ήλιου-σελήνης αποτελεί προϋπόθεση για τη μετέπειτα κατανόηση ολόκληρου του ηλιακού συστήματος. Οι Finegold και Pundack (1990, οπ. αναφ. στις Σιμιτζόγλου & Χαλκιά, 2007) ερεύνησαν τις αντιλήψεις μικρών παιδιών στην Αυστραλία, για τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος. Διαπιστώθηκαν οι εξής τέσσερις

κατηγορίες: α) προ-επιστημονική άποψη που αναφέρεται σε μια επίπεδη Γη που βρίσκεται σε ένα ακίνητο σύμπαν, β) ένα γεωκεντρικό μοντέλο στο οποίο παρατηρούνται κάποιες αλλαγές, γ) ένα ηλιοκεντρικό μοντέλο όπου οι αλλαγές συμβαίνουν έξω από αυτό, δ) ένα ηλιοκεντρικό μοντέλο που βρίσκεται σε ένα ευρύτερο σύμπαν . Η πλειονότητα των μικρών μαθητών, φαίνεται να υιοθετεί για την αναπαράσταση του ηλιακού συστήματος μη επιστημονικά μοντέλα (κυρίως διαισθητικά και συνθετικά). Η μετάβαση από τη γεωκεντρική αντίληψη του ηλιακού συστήματος σε μια ηλιοκεντρική, επηρεάζεται από τη σχετική διδασκαλία που λαμβάνει χώρα κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά και την αξιοποίηση μιας ποικιλίας πηγών πληροφόρησης από τους μαθητές που συμβάλλει σε αυτή τους τη γνωστική συγκρότηση (Καραμάνου, 2014).

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Να γνωρίσουν τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος, τη θέση τους στο ηλιακό σύστημα και τα βασικά χαρακτηριστικά τους (ΓΝΩΣΕΙΣ)

Να αναπτύσσουν στρατηγικές διερεύνησης, παρατήρησης και πληροφόρησης για επιστημονικά φαινόμενα (ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ),

Να αναπτύξουν θετική στάση απέναντι στην επιστήμη της αστρονομίας (ΣΤΑΣΕΙΣ)

Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών για την υλοποίηση του σεναρίου

Για την υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου τα παιδιά πρέπει να:

- Να έχουν προσεγγίσει ενότητες σχετικές με έννοιες των φυσικών επιστημών
- Είναι εξοικειωμένα με το σχήμα του κύκλου και της περιστροφής.
- Έχουν γνωρίσει και να διακρίνουν τις έννοιες πλανήτες, αστέρια, κομήτες, γαλαξίες.
- Να είναι εξοικειωμένα με το περιεχόμενο των ρουτινών σκέψης (βλέπω – σκέφτομαι - αναρωτιέμαι, δημιουργικές συγκρίσεις κλπ), να έχουν γνωρίσει τις προτεινόμενες ψηφιακές πλατφόρμες, τα εργαλεία και τις λειτουργίες τους.

Χρόνος υλοποίησης

Το σενάριο περιλαμβάνει εναλλασσόμενες φάσεις σύγχρονης και ασύγχρονης μάθησης οι οποίες καλύπτουν ενδεικτικό χρόνο μίας εβδομάδας.

Σύντομη περιγραφή σεναρίου

Το σενάριο «Γη και Ηλιακό Σύστημα» εστιάζει στην πληροφόρηση των μαθητών για το ηλιακό σύστημα, τα βασικά χαρακτηριστικά των πλανητών και την τροχιά τους. Παράλληλα το σενάριο δίνει έμφαση στη δημιουργία ενός ηλιακού συστήματος και στην αναπαράσταση της κίνησης των πλανητών γύρω από τον ήλιο καλλιεργώντας τη δημιουργική, αναστοχαστική και κριτική σκέψη των μαθητών. Το παρόν σενάριο είναι βασισμένο σε διδακτικές προσεγγίσεις και τεχνικές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αξιοποιώντας εργαλεία της e-class, της Webex, καθώς επίσης και εξωτερικά εργαλεία όπως τον ψηφιακό τοίχο Padlet, το εργαλείο ομιλούντων avatars Voki και μαθησιακά αντικείμενα από την πλατφόρμα «Αίσωπος» του ΙΕΠ.

Δραστηριότητες που οδηγούν στην ενεργητική εμπλοκή των μαθητών

- Ανίχνευση των πρότερων γνώσεων και ιδεών των παιδιών σε σχέση με τη Γη και το Ηλιακό Σύστημα και αξιοποίηση τους στη διαδικασία υλοποίησης του σεναρίου
- Οργάνωση μαθησιακών εμπειριών με νόημα και διάδραση για τα παιδιά που να ανταποκρίνονται στις ικανότητές τους
- Εμπλοκή των μαθητών σε συζητήσεις με ερωτήσεις από τη νηπιαγωγό προκειμένου να αιτιολογήσουν τις απόψεις τους.
- Αλληλεπίδραση και επικοινωνία μέσω της σύγχρονης & ασύγχρονης εκπαίδευσης

Χρησιμοποιούμενα εργαλεία (ονομαστικά)

Σύγχρονης διδασκαλίας:

<u>Εργαλεία από πλατφόρμα Webex</u>

- ✓ Διαμοιρασμός οθόνης και αρχείων
- ✓ Ενεργοποίηση κάμερας
- ✓ Ενεργοποίηση μικροφώνου
- ✓ Σήκωμα χεριού
- ✓ Σχεδιαστικό εργαλείο Annotate

Ασύγχρονης διδασκαλίας:

<u>Εργαλεία από πλατφόρμα e-class</u>

- ✓ Έγγραφα
- ✓ Πολυμέσα
- ✓ Εξωτερικοί σύνδεσμοι
- ✓ Γραμμή μάθησης
- ✓ Ανακοινώσεις
- ✓ Εννοιολογικός χάρτης
- ✓ Εργασίες
- ✓ Πρόοδος

Εξωτερικά εργαλεία:

- ✓ Ψηφιακός τοίχος (padlet)
- ✓ Δημιουργία διδακτικών βοηθειών (Voki)

Βασική Ροή Σεναρίου



Πλαίσιο Υλοποίησης

Το σενάριο υλοποιείται με σύγχρονη μορφή διδασκαλίας μέσω της πλατφόρμας Webex και ασύγχρονες εργασίες οι οποίες ανατίθενται στα παιδιά και εκπονούνται στο σπίτι με την υποστήριξη των γονέων/κηδεμόνων μέσω της πλατφόρμας η-τάξη.

Το διδακτικό σενάριο συμβαδίζει με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και το Α.Π.Σ για το Νηπιαγωγείο (2003). Πιο συγκεκριμένα, σχετίζεται με το πρόγραμμα Παιδί και Φυσικές Επιστήμες (Αστρονομία). Οι επιμέρους δραστηριότητες του σεναρίου εμπλέκουν διάφορες γνωστικές περιοχές, όπως Γλώσσα, Φυσικές Επιστήμες, Μαθηματικά, Εικαστικά και Πληροφορική. Το προτεινόμενο διδακτικό σενάριο είναι κατάλληλο για το γνωστικό επίπεδο των παιδιών, καθώς έχει παιγνιώδη χαρακτήρα, ενσωματώνει τις Νέες Τεχνολογίες στη μαθησιακή διαδικασία και προάγει την αυτενέργειά τους κάνοντας σύνδεση της σχολικής ζωής με την καθημερινότητα τους. Μέσα από τη μελέτη της αστρονομίας, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας μαθαίνουν να λειτουργούν ως επιστήμονες και ως «νεαροί» αστρονόμοι, ενώ παράλληλα εμπλέκονται σε επιστημονικές ενέργειες, όπως: παρατήρηση, δημιουργία υποθέσεων και προβλέψεων, πειραματισμό, παρουσίαση ευρημάτων και αποτελεσμάτων, επαλήθευση ή κατάρριψη των αρχικών υποθέσεων και να γνωρίσουν, να συμπληρώσουν ή και να τροποποιήσουν τις πρότερες γνώσεις τους (Ampartzaki & Kalogiannakis, 2015). Προκειμένου, λοιπόν τα παιδιά της προσχολικής και της σχολικής ηλικίας να οδηγηθούν στη μάθηση χρειάζεται να εμπλακούν σε διερευνήσεις και ανακαλύψεις (Τύμπα – Ψυρροπούλου & Παγιαβλή, 2012). Τα νήπια έχουν μια έμφυτη περιέργεια, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών Πρέπει λοιπόν να παρέχονται τα κατάλληλα ερεθίσματα και βιώματα από το περιβάλλον τους (Καλογιαννάκης, 2009). Στο παρόν διδακτικό σενάριο, μέσα από την οργάνωση και διατύπωση των στόχων παρέχονται κατάλληλες ευκαιρίες στα παιδιά να οικοδομήσουν γνώσεις και να αναπτύξουν στάσεις και δεξιότητες.

Χρησιμοποιούμενα εργαλεία/μέσα

Παρουσιάζονται συνοπτικά τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία/μέσα και ο ρόλος τους στην υλοποίηση του σεναρίου.

Λειτουργίες Webex

•Διαμοιρασμός οθόνης και αρχείων: Η/ο νηπιαγωγός προβάλει μαθησιακά αντικείμενα ή αρχεία σχετικά με τη θεματική ενότητα

•Ενεργοποίηση κάμερας: Τα παιδιά παρουσιάζουν υλικό ή κάποια εργασία που έχει εκπονήσει

•Ενεργοποίηση μικροφώνου: Η/ο νηπιαγωγός δίνει τον λόγο ατομικά ή σε ομάδα παιδιών προκειμένου να συμμετέχουν στη συζήτηση

•Σήκωμα χεριού: Τα παιδιά ζητούν τον λόγο για να διατυπώσουν μία ερώτηση

•Σχεδιαστικά εργαλεία: Η/ο νηπιαγωγός επιτρέπει τη χρήση εργαλείων ώστε τα παιδιά να κυκλώνουν στοιχεία που προβάλλονται στην οθόνη (annotate)

Εργαλεία η- τάξη

•Έγγραφα: Δημιουργία εγγράφων για την αξιοποίηση τους στη γραμμή μάθησης

•Πολυμέσα: Εισαγωγή εικόνων και βίντεο

•Εξωτερικοί σύνδεσμοι: Ενσωμάτωση εξωτερικών συνδέσμων που αφορούν διαδικτυακά συνεργατικά εργαλεία

•Γραμμή μάθησης: δημιουργία μιας ακολουθίας από βήματα ως δραστηριότητες μάθησης, τις οποίες θα πρέπει να ακολουθήσουν τα παιδιά

•Ανακοινώσεις: Δημιουργία ανακοινώσεων προς ενημέρωση των γονέων

•Εννοιολογικός χάρτης: Δημιουργία εννοιολογικού χάρτη

•Εργασίες: Ανάθεση εργασιών στη δραστηριότητα εμπέδωσης

•Πρόοδος: Δημιουργία επιβραβεύσεων των παιδιών για τη συμμετοχή τους

Εξωτερικά εργαλεία:

●Ψηφιακός τοίχος (padlet)
●Δημιουργία διδακτικών βοηθειών (Voki).

Χρονοπρογραμματισμός

Χρονοπρογραμματισμός	Δραστηριότητα	Περιγραφή	Εκπαιδευτικά μέσα
Φάση 1. Ψυχολογική και γνωστική προετοιμασία για την αποτίμηση της υπάρχουσας γνώσης και ανίχνευσης γνωστικών δυσκολιών	Ανάρτηση πίνακα Ζωγραφικής. Προσεκτική παρατήρηση, προβληματισμός, δημιουργία κατασκευής, συζήτηση.	Ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος των παιδιών και παρουσίαση του θέματος. Προσεκτική παρατήρηση πίνακα ζωγραφικής και απάντηση ερωτήσεων.	**Ασύγχρονη ανάθεση** στη γραμμή μάθησης της η΄ Τάξη. Γραμμή μάθησης Δημιουργία voki ομιλούντος avatar ως διδακτική βοήθεια.
	Καταιγισμός ιδεών και καταγραφή των αρχικών αναπαραστάσεων των παιδιών σε σχέση με την έννοια της συμμετρίας	Διερεύνηση πρότερων γνώσεων των παιδιών σχετικά με το θέμα και ανίχνευση γνωστικών δυσκολιών. Διαμόρφωση κατάλληλου Συναισθηματικού κλίματος στην ψηφιακή τάξη.	**Σύγχρονη διδασκαλία:** Διαμοιρασμός του εργαλείου του 'Εννοιολογικού χάρτη' της η-τάξη στην πλατφόρμα Webex Εννοιολογικός χάρτη
Φάση 2. Διδασκαλία	Παρουσίαση πληροφοριών με σκοπό την οικοδόμηση νέων γνώσεων.	Παρακολούθηση διαδραστικού video και συζήτηση.	**Σύγχρονη διδασκαλία**. Παρακολούθηση διαδραστικού βίντεο από το Ψηφιακό υλικό της Πλατφόρμας «Αίσωπος» του ΙΕΠ, στην πλατφόρμα Webex. http://aesop.iep.edu.gr/node/11733/2915/#question11756

	Ανάρτηση μιας διαδραστικής εικόνας που περιλαμβάνει περαιτέρω πληροφορίες για κάθε πλανήτη. Παρουσίαση νέων γνώσεων	Διάδραση με την εικόνα για την οικοδόμηση περαιτέρω γνώσεων για κάθε πλανήτη,	**Ασύγχρονη ανάθεση:** Ενσωμάτωση μιας διαδραστικής εικόνας από το Ψηφιακό υλικό της Πλατφόρμας «Αίσωπος» του ΙΕΠ στη γραμμή μάθησης της η΄ Τάξη. http://aesop.iep.edu.gr/node/11733/2915/#question11756 Γραμμή μάθησ voki Δημιουργία ομιλούντος avatar ως διδακτική βοήθεια.
Φάση 3. Εμπέδωση	Εφαρμογή των γνώσεων που έχουν αποκτηθεί σε συγκεκριμένη κατάσταση, ώστε να αντιληφθεί ο/η εκπαιδευτικός αν έχει γίνει κατανοητή η νέα γνώση.	Τα παιδιά καλούνται να κατασκευάσουν το δικό τους μοντέλο ηλιακού συστήματος αξιοποιώντας τις γνώσεις που απέκτησαν.	**Ασύγχρονη ανάθεση:** Ανάθεση εργασία στο περιβάλλον της η' Τάξη. Εργασίες Δημιουργία voki ομιλούντος avatar ως διδακτική βοήθεια.
Φάση 4. Αξιολόγηση	Η Νηπιαγωγός έχει τη δυνατότητα να αξιολογήσει τις νέες γνώσεις που απέκτησαν τα παιδιά αλλά ταυτόχρονα να αντιληφθεί αν ξεπέρασαν τις	Τα παιδιά καλούνται να περιγράψουν το ηλιακό σύστημα που κατασκεύασαν καθώς και τη θέση και τα χαρακτηριστικά των πλανητών. Αναπαριστούν την κίνηση του κάθε πλανήτη γύρω από τον ήλιο.	**Σύγχρονη διδασκαλία:** Διαμοιρασμός του εξωτερικού εργαλείου 'Padlet' στην πλατφόρμα Webex.

	γνωστικές δυσκολίες που είχε εντοπίσει.		Αξιοποίηση του σχεδιαστικού εργαλείου annotate σε σύγχρονη συνεδρία μέσω Webex.
Φάση 5.	Καταιγισμός ιδεών και καταγραφή των αναπαραστάσεων των παιδιών σχετικά με το ηλιακό σύστημα μετά την υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου. Επιβράβευση των παιδιών για τη συμμετοχή τους.	Διερεύνηση των νέων γνώσεων των παιδιών σχετικά με το υπό συζήτηση θέμα αλλά και των διαφοροποιήσεων που προέκυψαν σχετικά με τις αρχικές τους ιδέες. Σύγκριση και αντιπαράθεση της πρώτης φάσης του Ιδεοκαταιγισμού (φάση ανίχνευσης) με αυτόν που Δημιουργήθηκε στην παρούσα φάση.	**Σύγχρονη διδασκαλία**: Αξιοποίηση του Εργαλείου "Εννοιολογικός χάρτης" της η-τάξη και διαμοιρασμός του μέσω σύγχρονης συνεδρίας στην πλατφόρμα Webex. Αξιοποίηση του Εργαλείου «Πρόοδος» της η-τάξη και αποστολή Πιστοποιητικού Επιβράβευσης σε ολα τα παιδιά για τη συμμετοχή τους.

Οδηγίες για την Υλοποίηση του Σεναρίου

Η νηπιαγωγός ξεκινάει αναρτώντας μια ανακοίνωση στην η-τάξη. Στην ανακοίνωση αυτή ενημερώνει τους γονείς/κηδεμόνες τους στόχους της μαθησιακής ενότητας:

«*Εδώ, θα γνωρίσουμε τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος, τη θέση τους στο ηλιακό σύστημα και τα βασικά χαρακτηριστικά τους. Ακόμη, θα αναπτύξουμε στρατηγικές διερεύνησης, παρατήρησης και πληροφόρησης για επιστημονικά φαινόμενα, εκτιμώντας παράλληλα την επιστήμη της αστρονομίας».*

Με αυτό τον τρόπο γνωστοποιούνται οι στόχοι και προετοιμάζονται (έμμεσα) οι γονείς/κηδεμόνες για τον υποστηρικτικό τους ρόλο. Άλλωστε, η βοήθειά τους είναι απαραίτητη στις ασύγχρονες δραστηριότητες, οπότε είναι σημαντικό να έχουν αντιληφθεί από νωρίς τη μαθησιακή τους αξία.

Φάση 1: Δραστηριότητες Ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας για την αποτίμηση της υπάρχουσας γνώσης και ανίχνευσης γνωστικών δυσκολιών.

(Ασύγχρονη συνεδρία - πλατφόρμα η-τάξη). Ο/Η Νηπιαγωγός προκειμένου να ενεργοποιήσει το ενδιαφέρον των παιδιών για το υπό διερεύνηση θέμα, δημιουργεί μια γραμμή μάθησης στην η-τάξη με τίτλο " Γη και Ηλιακό Σύστημα" και προσθέτει μία διδακτική βοήθεια Voki και στη συνέχεια, τον πίνακα ζωγραφικής «Έναστρη Νύχτα» του Βίνσεντ Βαν Γκογκ (Ολλανδός ζωγράφος- 19ος αιώνας) μαζί με τα ερωτήματα σε μορφή εγγράφου (εργαλείο η-τάξη).

Τα παιδιά ανοίγοντας τη γραμμή μάθησης στο σπίτι, με τη βοήθεια των γονέων/κηδεμόνων τους, ακούν τις οδηγίες της νηπιαγωγού για την παρατήρηση του πίνακα ζωγραφικής. Κατόπιν, παρατηρούν προσεκτικά τον πίνακα ζωγραφικής και απαντούν στα ερωτήματα, με βάση τη ρουτίνα της ρουτίνας «Βλέπω-Σκέφτομαι-Αναρωτιέμαι»:

- ✓ Κοίταξε προσεκτικά το έργο τέχνης. Τι παρατηρείς; Τι σκέφτεσαι ότι μπορεί να δείχνει;
- ✓ Σκέψου ότι θα μπορούσες να ταξιδέψεις από τη Γη στους πλανήτες αυτού του πίνακα. Ποιους πλανήτες θα έβλεπες, τι θα παρατηρούσες; Τι διαφορές εντοπίζεις μεταξύ των πλανητών;



Εικόνα 1. «Έναστρη νύχτα» Βίνσεντ Βαν Γκογκ

Αφού ολοκληρωθούν οι καταγραφές ακολουθεί η σύνδεση του θέματος με τις αναπαραστάσεις των παιδιών και ανακοινώνονται οι στόχοι του σχεδίου εργασίας.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: Ελεύθερη

(Σύγχρονη συνεδρία - πλατφόρμα Webex). Τα παιδιά μοιράζονται τις σκέψεις τους στην ολομέλεια της ψηφιακής τάξης σχετικά με την παρατήρηση του πίνακα ζωγραφικής (στο πλαίσιο της ασύγχρονης συνεδρίας).

Η Νηπιαγωγός κατά διάρκεια της σύγχρονης συνεδρίας, κάνει ερωτήσεις για να διερευνήσει τις πρότερες γνώσεις των παιδιών αλλά και να ανιχνεύσει τις γνωστικές τους δυσκολίες σχετικά με τη Γη και το Ηλιακό Σύστημα. Προτρέπει τα παιδιά να διατυπώσουν τις ιδέες τους σχετικά με το υπό διερεύνηση θέμα.

Η Νηπιαγωγός κατά τη διάρκεια της σύγχρονης συνεδρίας, κάνει ερωτήσεις για να διερευνήσει τις πρότερες γνώσεις των παιδιών αλλά και να ανιχνεύσει τις γνωστικές τους δυσκολίες σχετικά με την γη και το ηλιακό σύστημα. Προτρέπει τα παιδιά να διατυπώσουν τις ιδέες τους σχετικά με το υπό διερεύνηση θέμα. Συγκεκριμένα, στην ολομέλεια η Νηπιαγωγός διατυπώνει ερωτήσεις, προκειμένου να διευκολύνει τη συζήτηση. Ενεργοποιεί

όλα τα παιδιά αξιοποιώντας τη δομή της ρουτίνας σκέψης «Το Παιχνίδι των Λεπτομερειών». Η Νηπιαγωγός καταγράφει τις απαντήσεις των παιδιών, αξιοποιώντας την τεχνική του καταιγισμού ιδεών στο εργαλείο "Εννοιολογικός Χάρτης" της η-τάξη.Κατόπιν, διαβάζει μεγαλόφωνα και επαναλαμβάνει όσα έχουν καταγραφεί στον νοητικό χάρτη, προτρέποντας τα παιδιά να εστιάσουν σε λεπτομέρειες:

- Πείτε μου 3 λέξεις που σας έρχονται στο μυαλό ακούγοντας τη φράση «Ηλιακό σύστημα»
- Τι νομίζετε ότι είναι το ηλιακό σύστημα; Σκεφτείτε και διατυπώστε 2 σχετικές ερωτήσεις.
- Έχετε δει εικόνες με το ηλιακό σύστημα και τη γη; Πώς θα τα περιγράφατε;"
- Υπάρχει κάποια ακόμη ιδέα που δεν έχουμε σκεφτεί;
- Μπορείτε να περιγράψετε με περισσότερη λεπτομέρεια αυτό που είπατε;
- Υπάρχει κάτι άλλο που δεν έχουμε σκεφτεί και θα θέλατε να προσθέσουμε στο χάρτη;

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 1 διδακτική ώρα

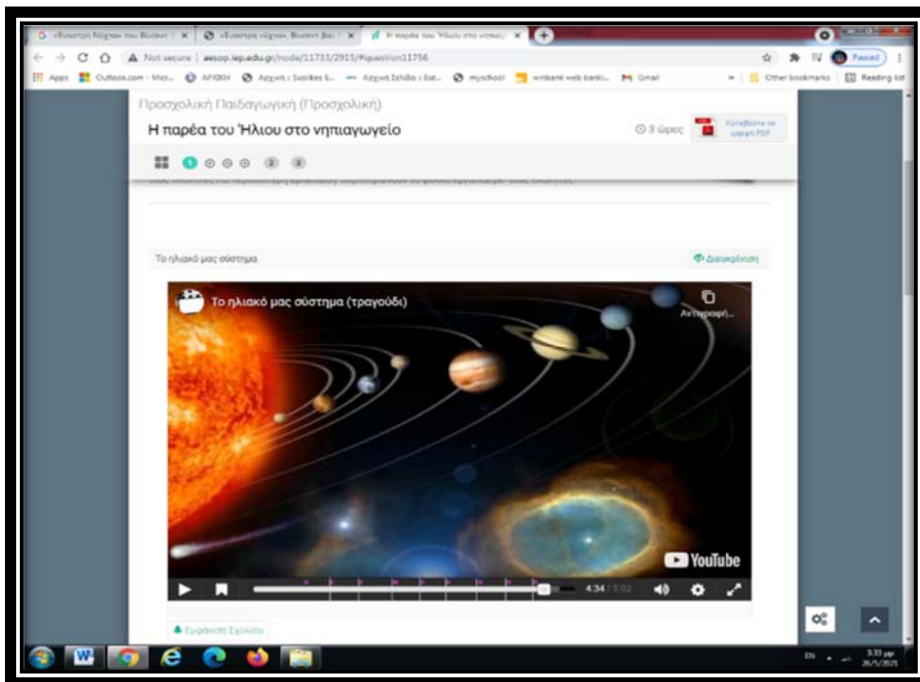
Φάση 2: Δραστηριότητες Διδασκαλίας

(Σύγχρονη συνεδρία - πλατφόρμα webex). Ο/Η Νηπιαγωγός κατά τη διάρκεια της σύγχρονης συνεδρίας παρουσιάζει στα παιδιά ένα διαδραστικό βίντεο από το ψηφιακό υλικό της Πλατφόρμας «Αίσωπος» του ΙΕΠ που υπάρχει στο σύνδεσμο http://aesop.iep.edu.gr/node/11733/2915/#question11756, με σκοπό να εισάγει νέες γνώσεις σχετικά με τη γη και το ηλιακό σύστημα. Το διαδραστικό βίντεο αναρτάται στη γραμμή μάθησης.

Κατά τη διάρκεια της ιστορίας ενδεικτικά μπορούν να τεθούν στα παιδιά ορισμένες από τις παρακάτω ερωτήσεις:

- Από πόσους πλανήτες αποτελείται το ηλιακό σύστημα;
- Μοιάζουν οι πλανήτες μεταξύ τους; Σε τι διαφέρουν;
- Γιατί πιστεύετε ότι αυτό το σύστημα λέγεται «ηλιακό»;
- Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του κάθε πλανήτη;
- Η κίνηση των πλανητών με ποιο σχήμα μοιάζει;
- Γιατί η γη λέγεται και γαλάζιος πλανήτης;
- Τι τελικά έμαθες για τη γη και το ηλιακό σύστημα;

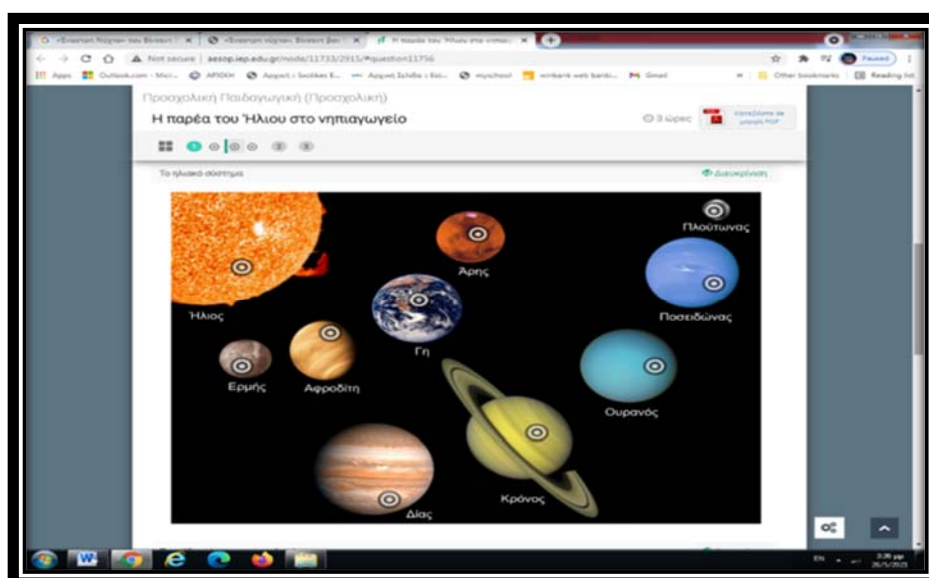
Τα παιδιά καλούνται να παρακολουθήσουν το βίντεο και να απαντήσουν στις ερωτήσεις, προκειμένου να εμπλακούν, να παρατηρήσουν προσεκτικά και να διατυπώσουν τις δικές τους απορίες σχετικά με το υπό διερεύνηση θέμα.



Εικόνα 2 - Διαδραστικό βίντεο «Το ηλιακό μας σύστημα», Πλατφόρμα «Αίσωπος» (ΙΕΠ)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 1 διδακτική ώρα

(Ασύγχρονη συνεδρία - πλατφόρμα η-τάξη). Ο/η Νηπιαγωγός αναθέτει στα παιδιά ασύγχρονα - μεσω διδακτικής βοήθειας που παρέχει με τη δημιουργία ομιλούντος avatar (Voki) – την εξής εργασία: να αξιοποιήσουν μία εικόνα με διαδραστικά σημεία από το Ψηφιακό υλικό της Πλατφόρμας «Αίσωπος» του ΙΕΠ (Ασύγχρονο) http://aesop.iep.edu.gr/node/11733/2915/#question11756, που έχει ενσωματώσει στη γραμμή μάθησης. Με αυτόν τον τρόπο, τα παιδιά αποκτούν ακόμη περισσότερες γνώσεις για κάθε πλανήτη του ηλιακού συστήματος.



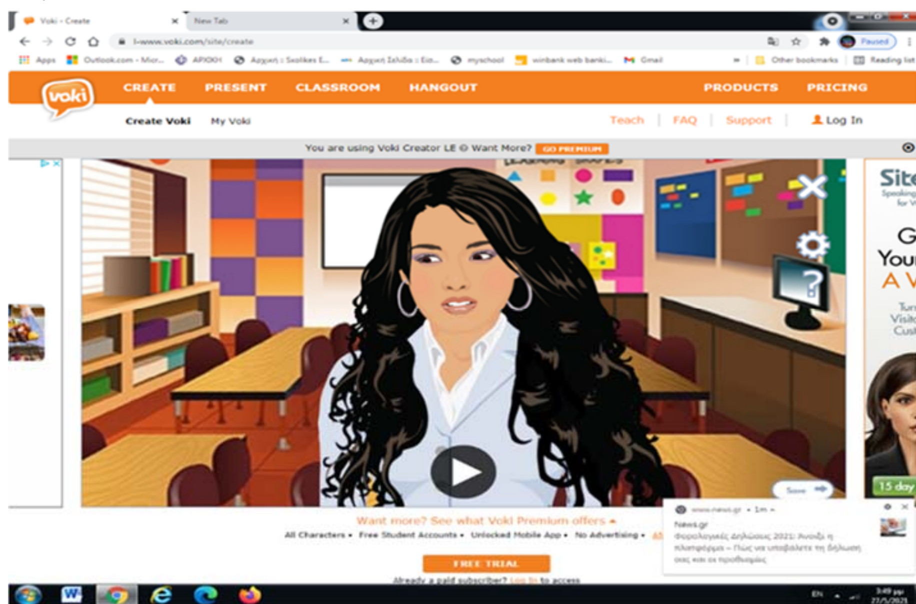
Εικόνα 3 - Διαδραστική εικόνα «Το ηλιακό σύστημα», Πλατφόρμα «Αίσωπος» (ΙΕΠ)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: Ελεύθερη

Φάση 3: Δραστηριότητα εμπέδωσης

(Ασύγχρονη συνεδρία - πλατφόρμα η-τάξη) -Τα παιδιά λαμβάνουν ένα μήνυμα από την Κα Αστρονομία, το οποίο έχει αναρτήσει η Νηπιαγωγός στην γραμμή μάθησης. Έχει αξιοποιηθεί το διαδικτυακό εργαλείο ομιλούντων avatars voki προκειμένου να λειτουργήσει ως διδακτική βοήθεια στα παιδιά σχετικά με τη δραστηριότητα εμπέδωσης.

Η νηπιαγωγός καλεί τα παιδιά πρέπει να κατασκευάσουν με πλαστελίνη το δικό τους μοντέλο του ηλιακού συστήματος και να το φωτογραφίσουν με τη βοήθεια των γονέων. Οι γονείς/κηδεμόνες μπορούν να ζητήσουν από τα παιδιά να εξηγούν τις δημιουργίες τους. Ανεβάζουν τη φωτογραφία στο ψηφιακό τοίχο (Padlet) το οποίο έχει ενσωματώσει η νηπιαγωγός στη Γραμμή Μάθησης. Με αυτό τον τρόπο έχουμε τη δυνατότητα να παρέχουμε ανατροφοδότηση στα παιδιά αλλά και να αντιληφθούμε κατά πόσο έχει γίνει κατανοητή η νέα γνώση.

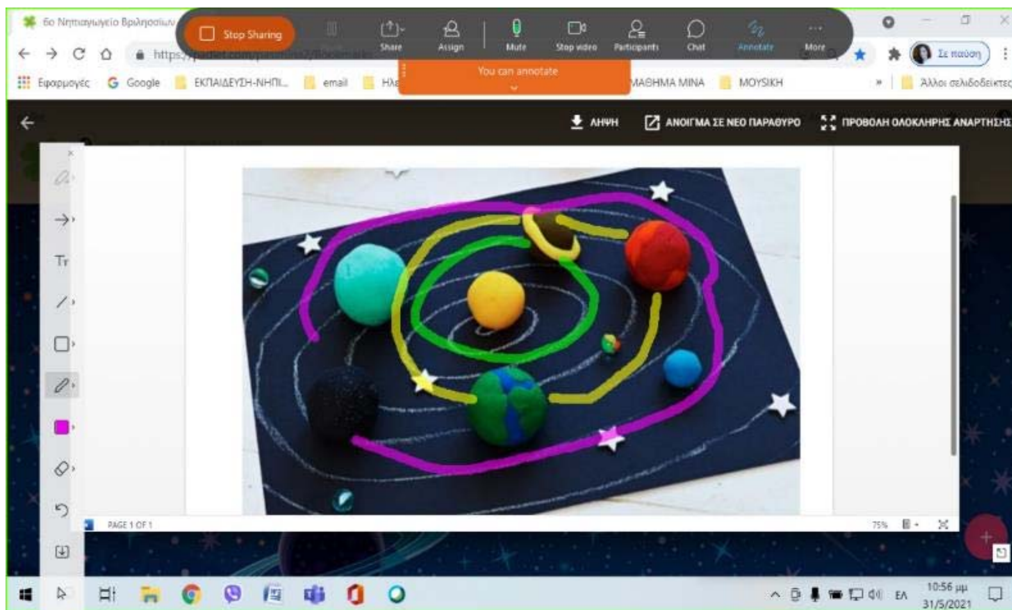


Εικόνα 4 - Ενσωμάτωση στη γραμμή μάθησης της η-τάξη, ομιλούντος avatar (Voki)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: Ελεύθερη

Φάση 4: Δραστηριότητες αξιολόγησης

(Σύγχρονη συνεδρία - πλατφόρμα Webex)-Η νηπιαγωγός παρουσιάζει στην ολομέλεια (μέσω του ψηφιακού τοίχου) της σύγχρονης συνεδρίας των εικόνων που έχουν αναρτηθεί στο χώρο των εργασιών από τα παιδιά. Τα παιδιά καλούνται να περιγράψουν το ηλιακό σύστημα που κατασκεύασαν με τη πλαστελίνη, τη θέση και τα χαρακτηριστικά των πλανητών. Η νηπιαγωγός ζητά από τα παιδιά να σχεδιάσουν την κίνηση του κάθε πλανήτη γύρω από τον ήλιο, αξιοποιώντας το εργαλείο σχεδίασης της Webex (annotate).



Εικόνα 5 : Διαμοιρασμός κατασκευών μαθητών μέσω Webex και αξιοποίηση του εργαλείου Annotate για σχεδίαση της κυκλικής κίνησης των πλανητών

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 1 διδακτική ώρα

Φάση 5: Δραστηριότητες μεταγνώσης

Η νηπιαγωγός κατά διάρκεια της σύγχρονης συνεδρίας, προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσο άλλαξαν οι αρχικές τους ιδέες και αντιλήψεις μετά την εφαρμογή του διδακτικού σεναρίου, δημιουργεί με τα παιδιά έναν νέο εννοιολογικό χάρτη. Η Νηπιαγωγός διατυπώνει ερωτήσεις, προκειμένου να διευκολύνει τη συζήτηση.

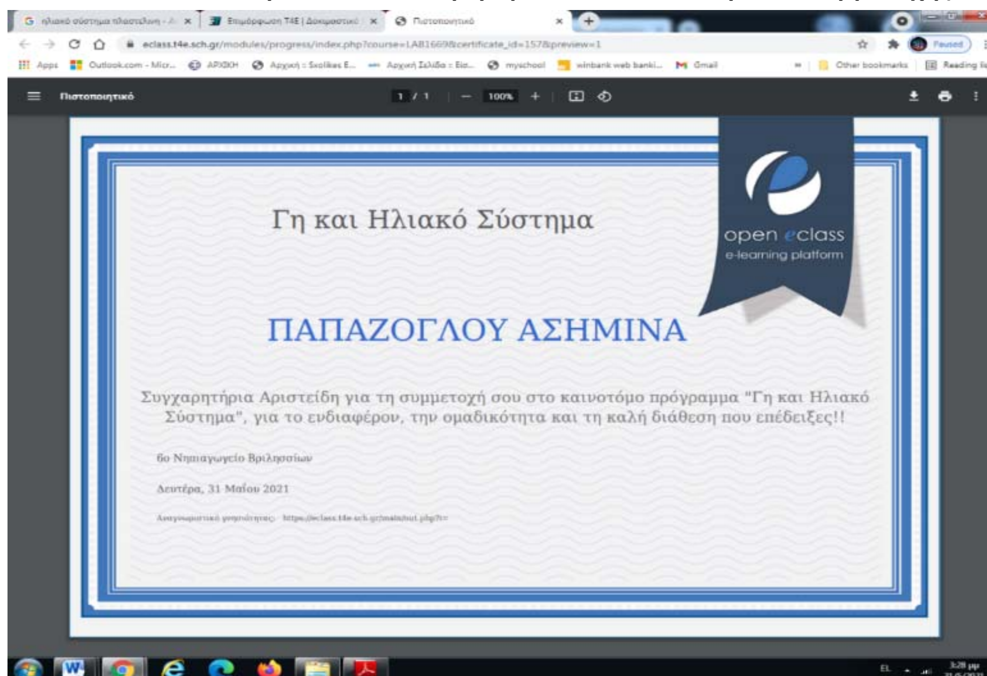
- Πείτε μου 3 λέξεις που σας έρχονται στο μυαλό ακούγοντας τη φράση «Ηλιακό σύστημα»;
- Τι νομίζετε ότι είναι το ηλιακό σύστημα; Σκεφτείτε και διατυπώστε 2 σχετικές ερωτήσεις.
- Πώς θα περιγράφατε το ηλιακό σύστημα;
- Υπάρχει κάποια ακόμη ιδέα που δεν έχουμε σκεφτεί;
- Υπάρχει κάτι άλλο που δεν έχουμε σκεφτεί και θα θέλατε να προσθέσουμε στον χάρτη;

Η Νηπιαγωγός καταγράφει τις απαντήσεις των παιδιών, αξιοποιώντας την τεχνική του καταιγισμού ιδεών στο εργαλείο "Εννοιολογικός Χάρτης" της η-τάξη. Με αυτόν τον τρόπο διερευνά τις νέες γνώσεις των παιδιών σχετικά με το υπό συζήτηση θέμα αλλά και τις διαφοροποιήσεις που προέκυψαν σχετικά με τις αρχικές τους ιδέες για τη γη και το ηλιακό σύστημα. Στη συνέχεια ανοίγει τον εννοιολογικό χάρτη που είχαν δημιουργήσει κατά τη διάρκεια της 2ης δραστηριότητας ανίχνευσης και προτρέπει τα παιδιά να συγκρίνουν τους δύο χάρτες, σχετικά με τις αρχικές σκέψεις και ιδέες τους κάνοντας συνδέσεις με τις νέες, χρησιμοποιώντας το σχεδιαστικό εργαλείο (annotate), της πλατφόρμας Webex.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 1 διδακτική ώρα

Ολοκληρώνοντας το διδακτικό σενάριο, η νηπιαγωγός έχει δημιουργήσει μία επιβράβευση συμμετοχής κάθε παιδιού αξιοποιώντας το εργαλείο πρόοδος χρησιμοποιώντας την επιλογή "Νέο πιστοποιητικό".

Εικόνα 6: Αποστολή σε κάθε Μαθητή/τρια του Πιστοποιητικού Συμμετοχής στο



Πρόγραμμα (εργαλείο Πρόοδος της η-τάξη)

Αναστοχασμός & Συμπεράσματα

Στο Νηπιαγωγείο η αξιολόγηση είναι διαρκής, ενσωματώνεται στην καθημερινή διαδικασία, και βασίζεται στην συνολική αποτίμηση του προγράμματος με στόχο την ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και τη συνεχή βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Κατά την υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου, δόθηκε έμφαση στην παρακολούθηση της εφαρμογής του και στη συνολική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς του προκειμένου να διασφαλιστεί ότι όλη η πορεία είναι ικανοποιητική και ότι επιτυγχάνονται τα προσδοκώμενα αποτελέσματα (Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Έργου, 2012). Το εκπαιδευτικό σενάριο υλοποιήθηκε με μικρές αναπροσαρμογές στο αρχικό σχέδιο και είχε διάρκεια μία εβδομάδα σύγχρονης εκπαίδευσης και ασύγχρονης εκπαίδευσης (προσωπικής ενασχόλησης των μαθητών). Από την ανάλυση των ατομικών και των ομαδικών συζητήσεων και τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν σύγχρονα κια ασύγχρονα, μεσα από τις πλατφόρμες Webex και η-Τάξη, διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και συμμετείχαν με ενθουσιασμό σε όλες τις δραστηριότητες. Η μελέτη των εργασιών και των κατασκευών των μαθητών έδειξε ότι η η αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών αλλά και με τη νηπιαγωγό ήταν ουσιαστική. Ο υποστηρικτικός ρόλος της νηπιαγωγού βοήθησε τα παιδιά να μετασχηματίσουν τις πρότερες γνώσεις σε νέες γνώσεις, να κατανοήσουν καλύτερα τη γη και το ηλιακό σύστημα, τη κυκλική κίνηση των πλανητών και να ανταποκριθούν με επιτυχία στις δραστηριότητες (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011). Από τις ομαδικές συζητήσεις κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης και της μεταγνώσης έγινε φανερό ότι επιτεύχθηκε ο γενικός σκοπός του εκπαιδευτικού σεναρίου: τα παιδιά κατανόησαν, παρατήρησαν και περιέγραψαν το ηλιακό σύστημα και την κίνηση των πλανητών γύρω από τον ήλιο (ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ, 2003). Οι στόχοι ως προς τη γνωστική διαδικασία επιτεύχθηκαν σε ιδιαίτερα ικανοποιητικό βαθμό. Από την παρατήρηση κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων διαπιστώθηκε ότι αναπτύχθηκε ο προφορικός και ο γραπτός λόγος των παιδιών μέσα από τη συμμετοχή τους στις συζητήσεις, την περιγραφή εικόνων και έργων τέχνης και την παρουσίαση των ατομικών τους εργασιών. Μέσα από και την επαφή με τα έργα τέχνης και τη δημιουργία κατασκευής με πλαστελίνη οι μαθητές ανέπτυξαν τη φαντασία, την κριτική ικανότητα και την αναπαραστατική τους σκέψη. Εμπλούτισαν τις δυνατότητές τους στο να

εκφράζουν με διαφορετικούς τρόπους τη σκέψη και τα συναισθήματά τους. Η επαφή των παιδιών με έργα τέχνης προσφέρει πλούσια ερεθίσματα για την καλλιέργεια της αισθητικής τους και τους δίνει την ευκαιρία να αναπτύξουν μία προσωπική σχέση με τον πολιτισμό (Βαφέα, 2002). Οι στόχοι ως προς την μαθησιακή διαδικασία αλλά και ως προς την χρήση νέων τεχνολογιών επιτεύχθηκαν σε μεγάλο βαθμό. Τα παιδιά ανέπτυξαν ποικίλες στρατηγικές διερεύνησης, παρατήρησης και πληροφόρησης για επιστημονικά φαινόμενα, ενώ παράλληλα ανέπτυξαν θετική στάση απέναντι στην επιστήμη της αστρονομίας. Το μαθησιακό περιβάλλον που διαμορφώθηκε ήταν αποτελεσματικό γιατί έδωσε στα νήπια ερεθίσματα και ευκαιρίες για διερευνήσεις, πειραματισμούς και ανακαλύψεις, για έκφραση του λόγου και της σκέψης, για αρμονική συνύπαρξη και αλληλεπίδραση, συνεργασία και προοδευτική ανάπτυξη της αυτονομίας τους (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2006). Το γεγονός ότι οι μαθητές είχαν εξοικειωθεί με τις πλατφόρμες η-τάξη και webex, πριν ξεκινήσουμε το διδακτικό σενάριο συνέβαλε σημαντικά στην επιτυχή ολοκλήρωσή του. Επομένως, όπως κάθε άλλο εκπαιδευτικό εργαλείο, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μπορούν να χρησιμοποιηθούν με αναπτυξιακά κατάλληλους τρόπους για να διευκολύνουν τα μικρά παιδιά να βιώσουν θετικές εμπειρίες μάθησης (Clemens, 1987).

Αναφορές

Ampartzaki, M. & Kalogiannakis, M. (2016). Astronomy in early childhood education: A concept – based approach. *Early Childhood Education Journal, 44*, 169-179.

Baxter, J. (1989). Children's understanding of familiar astronomical events. *International Journal of Scientific Education, 11*, 502-13.

Brewer, WF, Chinn, CA, Samarapungavan, A. (2000). Explanation in scientists and children. In Keil, FC, Wilson, R. (Eds.), Explanation and cognition (pp. 279 - 298). Cambridge, MA : MIT Press .

Clemens, D. (1987). Computers and young children. *A Review of Research, 43*, 34-44

Finegold, M. & Pundack, D. (1990). A study of change in students' conceptual frameworks in astronomy. *Studies in Educational Evaluation, 17*(1), 151-166.

Jones, B., Lynch, P., & Reesink, C. (2007). Children's conceptions of the sun, earth, moon. *International Journal of Science Education, 9*, 43-53.

Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Έργου (2012). *Εκπαιδευτικός σχεδιασμός και διαδικασίες αξιολόγησης.* Ανακτήθηκε στις 11 Ιουνίου, 2021, από http://aee.iep.edu.gr/preprimary_education.

ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ (2003*). Διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών και αναλυτικά προγράμματα σπουδών υποχρεωτικής εκπαίδευσης*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ-ΠΙ, ΦΕΚ 304Β/13-03-2003.

Καλογιαννάκης, Μ. (2009). Διδακτική των φυσικών επιστημών στην προσχολική εκπαίδευση: Μια επισκόπηση του πεδίου. *Κίνητρο, 10*, 33-52.

Βαφέα, Α. (2002). *Πρακτικός οδηγός για δραστηριότητες στα Κέντρα Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών*. Αθήνα: Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης.

Καλλέρη, Μ. (2009). Προσεγγίζοντας το Διαστημικό Χώρο. Θεσσαλονίκη: Αρίων Εκδοτική.

Κανάκη, Μ. (2018). *Αξιοποιώντας τα αποθέματα γνώσεων των παιδιών του νηπιαγωγείου στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών* (Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Εργασία). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Θεσσαλονίκη.

Καραμάνου, Μ. (2014). *Ανίχνευση και διδακτική παρέμβαση στις νοητικές αναπαραστάσεις μαθητών της πέμπτης (Ε΄) τάξης του δημοτικού σχολείου για τη δομή του ηλιακού συστήματος* (Αδημοσίευτη μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2006). *Νέος Οδηγός Νηπιαγωγού*. Ανακτήθηκε στις 11 Ιουνίου, 2021, από http://www.pi-schools.gr/preschool_education/odigos/nipi.pdf.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011). *Οδηγός Εκπαιδευτικού για το Πρόγραμμα Σπουδών του Νηπιαγωγείου.* Ανακτήθηκε στις 2 Ιουνίου, 2021 από

http://www.pde.gr/index.php?PHPSESSID=cfa8c0e50ffe321abc3bec257c667836&page=3627.

ΙΕΠ *(2014). Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου. Επιστημονικό πεδίο: Πρώτη Σχολική Ηλικία,* (Διαθέσιμο: http://repository.edulll.gr/1947, προσπελάστηκε στις 3/6/2021).

Sharp, J. (1999). Young children's ideas about the Earth in space. *International Journal of Early Years Education, 7* (2), 159-172.

Σιμιτζόγλου, Σ. & Χαλκιά, Κ. (2007). Οι εναλλακτικές ιδέες των παιδιών για το ηλιακό σύστημα. Στο: Α. Κατσίκης, Κ. Κώτσης, Α. Μικρόπουλος & Γ. Τσαπαρλής (επιμ.), *Πρακτικά του 5ου Πανελλήνιου Συνεδρίου στη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση, 2,* 820-827. Ιωάννινα.

Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, (2020α). *Γενικό μέρος: Εισαγωγή στη Σύγχρονη και την Ασύγχρονη Εκπαίδευση.* Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2014-2020.

Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, (2020β). *Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός Μαθημάτων στην ΕξΑ*. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2014-2020.

Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, (2020γ). *Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη.* Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2014-2020.

Τύμπα – Ψυρροπούλου, Ε. & Παγιαβλή, Κ. (2012). Στο άπειρο κι ακόμη παραπέρα!! Πλανήτες, αστέρια και φεγγάρι τι ξέρεις για τον Άρη, *Σύγχρονο Νηπιαγωγείο, 88*, 44-47.

Χαλκιά, Κ. (2006). *Το ηλιακό σύστημα μέσα στο σύμπαν.* Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Χαλκιά, Κ. (2012). *Διδάσκοντας φυσικές επιστήμες*: *Θεωρητικά ζητήματα, προβληματισμοί, προτάσεις.* Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Εκπαιδευτικά Σενάρια όλων των ειδικοτήτων – Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς κλάδους ΠΕ70, ΠΕ71

Σχεδιασμός και ανάπτυξη διδακτικού σεναρίου στο πλαίσιο της θεατρικής αγωγής με τη χρήσης των ΤΠΕ, με στόχο την αντιμετώπιση προβλημάτων συμπεριφοράς.

Κουφού Ευαγγελία
Νηπιαγωγός, Π.Ε. Ροδόπης
evakoufou@gmail.com

Κουφού Ιωάννα
Νηπιαγωγός, Π.Ε. Έβρου
iwannakoufou@outlook.com.gr

Βουσιόπουλος Σωτήριος
Δάσκαλος/Κ.Φ.Α, Π.Ε.Ροδόπης
sotvous@gmail.com

Ντόκα Ευφροσύνη
Νηπιαγωγός, Π.Ε. Ξάνθης
fntoka@yahoo.gr

Περίληψη

Στο νηπιαγωγείο τα παιδιά ίσως για πρώτη φορά έρχονται σε επαφή με μια μικρογραφία της κοινωνίας όπου κάθε παιδί καλείται να ενσωματωθεί στην ομάδα, να τηρήσει κανόνες, να αναλάβει υποχρεώσεις και να διεκδικήσει τα δικαιώματά του. Σκοπός του νηπιαγωγείου είναι τα παιδιά να καλλιεργήσουν σώμα, πνεύμα και ψυχή, τις αξίες της φιλίας και της συνεργασίας και να έρθουν σε επαφή με τις Τέχνες, την Τεχνολογία και τις Επιστήμες. Η εφαρμογή παρωχημένων μεθόδων υπονομεύει την εκπαιδευτική διαδικασία και καθυστερεί την κοινωνική τους ανάπτυξη. Για αυτό πρέπει να εφαρμόζονται στο νηπιαγωγείο καινοτόμες μέθοδοι και πρακτικές προκειμένου να δημιουργούνται θετικές στάσεις συμπεριφοράς και τρόπου ζωής και να λύνονται ζητήματα τα οποία απασχολούν τα παιδιά. Το θεατρικό παιχνίδι είναι μια μέθοδος η οποία παίζει σημαντικό ρόλο στη διαχείριση των συναισθημάτων και των στάσεων συμπεριφοράς καθώς επιτρέπει στα παιδιά μέσα από ρόλους να εκφράσουν φόβους, συναισθήματα και προβληματισμούς.

Λέξεις κλειδιά: Διδακτικό σενάριο, Θεατρική αγωγή, ρατσισμός, νέες τεχνολογίες

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Στην Α’ φάση θα παρουσιαστεί στα παιδιά το σενάριο και θα ζητηθεί η κατάλληλη διαρρύθμιση της τάξης έτσι ώστε να παιχτεί το παιχνίδι ρόλων. Αφού δημιουργηθεί το κατάλληλο περιβάλλον θα αναλάβουν τα παιδιά ρόλους, είτε εκ περιτροπής, τους δυο βασικούς, είτε εάν το θελήσουν τα παιδιά ή το κρίνει απαραίτητο ο εκπαιδευτικός-εμψυχωτής να αναλάβουν όλα τα παιδιά από έναν ρόλο, θα καθίσουν στις θέσεις του λεωφορείου και θα ξεκινήσει να εκτυλίσσεται η πλοκή του σεναρίου.

Στη Β’ φάση τα παιδιά αφού δημιουργήσουν πιθανά σενάρια για το τέλος της ιστορίας θα επιλέξουν το δικό τους τέλος στο σενάριο, θα συζητήσουν για τα συναισθήματα των ηρώων αλλά και για το ζήτημα του ρατσισμού και θα καταγράψουν το σενάριο ολοκληρωμένο και θα αποφασίσουν τις σκηνές.

Στην φάση Γ’ θα γίνει παραγωγή ψηφιακού βιβλίου στον Η/Υ.

Συμπεράσματα

Συμπερασματικά λοιπόν πρέπει να αναφερθεί ότι μέσα από δημιουργικές διαδικασίες στις οποίες τα παιδιά χρησιμοποιούν τις ιδέες και τις αντιλήψεις τους, τις δεξιότητές τους για δημιουργία, αναστοχασμό, λήψη αποφάσεων και συνεργασία, μπορεί να αναπτυχθεί η ενσυναίσθηση, η αλληλεγγύη και ο σεβασμός προς τους άλλους. Η θεατρική αγωγή μέσα από την ενεργή συμμετοχή των παιδιών προωθεί αξίες και στάσεις, προβληματίζει και δημιουργεί τις προϋποθέσεις για γόνιμο διάλογο. Με τη χρήση των νέων τεχνολογιών γίνεται η υλοποίηση και αποτύπωση όσων έχουν προκύψει από την διαδικασία της θεατρικής αναπαράστασης. Πολύ σημαντική είναι η συνεχής ενεργή συμμετοχή των παιδιών σε όλες τις φάσεις της διαδικασίας.

Αναφορές

Γραμματάς, Θ. (2006). Διαπολιτισμική συνείδηση και θεατρική δημιουργία. Στο Κ. Δρακοπούλου (επιμ.), Θέατρο και Διαπολιτισμική αγωγή (σσ. 7-15). Αθήνα: Δαίδαλος Ι. Ζαχαρόπουλος.

Μουγιακάκος, Π, Μώρου, Α, Παπαδημούλης, Χ & Φραγκή, Μ. Θεατρική Αγωγή- Ε' και ΣΤ' Δημοτικού. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος»

Παπαδόπουλος, Σ. (2010). Παιδαγωγική του Θεάτρου. Αθήνα: Σ.Π. Παπαδόπουλος.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
«Ο λαθρεπιβάτης»

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
20 Διδακτικές ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

- Πρόγραμμα «Παιδί και Δημιουργία-Έκφραση: Προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης Δραστηριοτήτων Δημιουργίας και έκφρασης για το Νηπιαγωγείο».
- Το Θέατρο- Η Δραματική Τέχνη.

Δεν είναι απαραίτητο να έχουν τα παιδιά συγκεκριμένες πρότερες γνώσεις.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

- Να κατανοήσουν τις ανάγκες, τα κίνητρα, τις προσδοκίες και τις επιδιώξεις των χαρακτήρων.
- Να επινοήσουν το τέλος του σεναρίου.
- Να αντιληφθούν μια προβληματική συμπεριφορά, να την συζητήσουν και να βρουν λύσεις.
- Να μπορούν να μοιραστούν το αποτέλεσμα της δραστηριότητας με τη δημιουργία κειμένου.
- Να μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον Η/Υ προκειμένου να δημιουργήσουν το προϊόν της δραστηριότητας.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Σενάριο:

Σε ένα λεωφορείο επιβαίνουν άσπρα ζώα. Μερικοί από τους επιβάτες είναι ένας άσπρος κακοντυμένος σκύλος, μια άσπρη καλοντυμένη και παχουλή κότα , μερικές άσπρες πάπιες μαθήτριες που είναι λίγο ζωηρές και κάνουν πολύ φασαρία και ένας άσπρος ποντικός με σκισμένα ρούχα, πράσινα μαλλιά, πολλά σκουλαρίκια και ύποπτο ύφος. Σε μια στάση ανεβαίνει μια καφέ γάτα η Φρου Φρου. Θέλει να καθίσει σε μια κενή θέση που βρήκε αλλά μια ηλικιωμένη άσπρη γάτα που καθόταν δίπλα στην κενή θέση, η κυρία Κλοκλό, δεν κάνει χώρο. Η Φρουφρου αναγκάζεται να την κάνει πέρα και κάθεται δίπλα της. Στις απέναντι θέσεις κάθεται ένα μικρό άσπρο γατάκι λίγο βρώμικο από το πολύ παιχνίδι με τη μαμά του. Η κυρία Κλοκλό ξαφνικά αρχίζει να παραπονιέται που κάθισε δίπλα της η καφέ γάτα γιατί πιστεύει ότι οι καφέ γάτες είναι τεμπέλες, δεν βοηθούν κανέναν, είναι από άλλο μέρος και δεν ανήκουν στην πόλη της. Γύρω τα άλλα άσπρα ζώα την κοιτούν αλλά κανένας δεν τη σταματάει. Όλοι κάνουν τους αδιάφορους. Μόνο το άσπρο μικρό γατάκι την κοιτάει με ύφος κοροϊδευτικό και χαμογελάει επιτιμητικά στη Φρου Φρού. Η ηλικιωμένη άσπρη γάτα συνεχίζει να μιλάει άσχημα για τις καφέ γάτες οι οποίες την ενοχλούν γιατί αυξάνονται συνέχεια και φοβάται πως στο τέλος θα αυξηθούν τόσο οι καφέ γάτες που οι άσπρες γάτες θα εξαφανιστούν. Η Φρου Φρου δεν της μιλάει, την ακούει όμως στεναχωρημένη. Χαίρεται που το άσπρο μικρό γατάκι της χαμογελάει και συνεχίζει να ακούει την ηλικιωμένη άσπρη γάτα να την προσβάλλει χωρίς να αντιδρά. Σε μία στάση ανεβαίνει ο ελεγκτής και ζητάει από τους επιβάτες το εισιτήριο επιβίβασης. Οι επιβαίνοντες προσπαθούν να βρουν τα εισιτήριά τους. Κάποιος επιβάτης όμως δεν έχει εισιτήριο……

Κάρτες Ρόλων

<u>Κλοκλό η άσπρη γάτα:</u> Είσαι μια ηλικιωμένη άσπρη γάτα, έχεις γεννηθεί στην πόλη όπου κατοικείς και έχεις ελάχιστους φίλους γιατί εκφράζεις πάντα την άποψή σου χωρίς να σε απασχολεί εάν πληγώνεις τον συνομιλητή σου. Είσαι τυπική όμως στις υποχρεώσεις και στο

πρόγραμμα σου που παραμένει ίδιο εδώ και χρόνια. Δεν έχεις κάνει ποτέ κάποια παρατυπία και κατακρίνεις αυτούς που κάνουν. Πριν μερικά χρόνια μια καφέ γάτα προσπάθησε να σου κλέψει την τσάντα και από τότε αντιπαθείς και κατακρίνεις όποιο ζώο έχει διαφορετικό χρώμα από σένα. Πιστεύεις ότι τα ζώα διαφορετικού χρώματος πρέπει να απομονώνονται γιατί φοβάσαι μήπως σου κάνουν πάλι κακό.

Φρου Φρού η καφέ γάτα: Είσαι μια νέα γάτα 16 ετών, η οποία έχει έρθει με την οικογένειά της από άλλη πόλη για να βρει δουλειά. Εσύ και η οικογένειά σου ήρθατε στην πόλη των άσπρων ζώων για μια καλύτερη ζωή και προσπαθείτε με όλες σας τις δυνάμεις να ενταχθείτε στην κοινωνία τους. Έχεις δεχτεί πολλά σχόλια για το χρώμα και την καταγωγή σου όμως ξέρεις την αξία σου και έχεις εμπιστοσύνη στον εαυτό σου αλλά και στους ανθρώπους. Δεν θυμώνεις μαζί τους, δεν αντιδράς άσχημα αλλά στεναχωριέσαι γιατί είναι άδικοι απέναντι σου. Πιστεύεις ότι δεν πρέπει να κρίνουμε τους άλλους από την εξωτερική τους εμφάνιση. Παρόλο που είσαι ευαίσθητη είσαι όμως και πολύ δυναμική και δεν επιτρέπεις σε κανέναν να σε αδικεί. Πάντα βρίσκεις τον σωστό τρόπο να βάζεις αυτόν που σου φέρεται άσχημα στη θέση του χωρίς να μαλώνεις και να δημιουργείς προβλήματα. Πάντα βρίσκεις τρόπο να παίρνει ο άλλος αυτό που του αξίζει!

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Για την αντιμετώπιση φαινομένων, όπως ο ρατσισμός στον χώρο του νηπιαγωγείου αλλά και γενικότερα στην κοινωνία, σημαντικό είναι ο εκπαιδευτικός να φροντίσει με ποικίλους τρόπους την γνωστική και κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών. Μέθοδοι, που διαπραγματεύονται ζητήματα που απασχολούν τον μικρόκοσμο της τάξης αλλά και της ευρύτερης κοινωνίας με τρόπο ευχάριστο και κατανοητό χωρίς να επιβαρύνουν συναισθηματικά τα παιδιά, αποτελούν βασικό εργαλείο του εκπαιδευτικού. Το θεατρικό παιχνίδι το οποίο εισάγει την τέχνη στον κόσμο των παιδιών δίνει μορφή και νόημα σε ζητήματα που απασχολούν τα παιδιά αλλά δεν μπορούν να κατανοήσουν και να εκφράσουν. Τα παιδιά με παιγνιώδη και βιωματικό τρόπο αναπαριστούν τον κόσμο γύρω τους, κινούνται, σκέφτονται, αισθάνονται, κρίνουν, διερευνούν, αντιπαραβάλλουν, αμφισβητούν, κάνουν επιλογές και καταλαβαίνουν τον άλλο, επαναδιαπραγματεύονται γνώσεις, ιδέες και στάσεις. Το θεατρικό παιχνίδι συμβάλλει στην ανάδυση του κοινωνικού γραμματισμού ειδικότερα και του γραμματισμού γενικότερα.

Ο συνδυασμός των νέων τεχνολογιών με το θεατρικό παιχνίδι προωθεί τον ψηφιακό γραμματισμό. Προγράμματα και εφαρμογές σε μέσα νέων τεχνολογιών βοηθούν τα παιδιά να αποτυπώσουν το αποτέλεσμα της διερεύνησης που συντελέστηκε στο θεατρικό παιχνίδι. Το αποτέλεσμα αυτό μπορεί να αποτυπωθεί σε ηλεκτρονικό βιβλίο, σε ψηφιακή αφήγηση, ψηφιακό κόμικ και να μείνει στο αρχείο του σχολείου προκειμένου τα παιδιά να το αναπαράγουν όποτε θεωρούν ότι είναι αναγκαίο. Δεδομένου του γεγονότος λοιπόν ότι το αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου αφήνει μεγάλα περιθώρια αυτενέργειας στους εκπαιδευτικούς και ότι το νηπιαγωγείο είναι ο χώρος που αναπτύσσονται κατά κύριο λόγο ομαδοσυνεργατικές μέθοδοι, προτείνεται στο πλαίσιο της θεατρικής αγωγής και του ψηφιακού γραμματισμού να πραγματοποιούνται με κάθε ευκαιρία δραστηριότητες οι οποίες θα βασίζονται στις βασικές αρχές της παιδαγωγικής του θεάτρου και θα αξιοποιούν τις εμπειρίες και τις ανάγκες των παιδιών. Βασική προϋπόθεση βέβαια είναι οι εκπαιδευτικοί να έχουν την απαιτούμενη κατάρτιση. Μεγάλης σημασίας είναι λοιπόν η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και κατόπιν η εφαρμογή των διδακτικών πρακτικών στην τάξη.

Ο εκπαιδευτικός-εμψυχωτής σε ένα θεατρικό παιχνίδι ρόλων αρχικά θα πρέπει να δημιουργήσει μια θεατρική και παιγνιώδη ατμόσφαιρα στην οποία θα επικρατεί ένα ενδιαφέρον κλίμα που αποπνέει παράλληλα ασφάλεια (Παπαδόπουλος, 2010). Η συνολική παρουσία του εκπαιδευτικού, ο τρόπος που κινείται, που παρατηρεί το περιβάλλον και η φωνή του, θα πρέπει να προσδίδουν ότι κάτι σημαντικό θα διαδραματιστεί. Σαν εμψυχωτής

ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να βρίσκει συνεχώς νέα κίνητρα προκειμένου τα παιδιά να μην χάσουν το ενδιαφέρον τους και να παραμείνουν στη δραστηριότητα. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να ¨στήσει¨ τη δραστηριότητα έτσι ώστε το σενάριο, ο χώρος, οι οδηγίες που θα δοθούν να είναι κατάλληλες για την ηλικία των παιδιών που απευθύνεται έτσι ώστε να μπορέσει να πραγματοποιηθεί.

Ο εκπαιδευτικός σαν εμψυχωτής θα πρέπει να βρίσκεται συνεχώς σε ετοιμότητα, να ενεργοποιεί τα παιδιά, να τα καθοδηγεί και να τα αναπροσανατολίζει (Παπαδόπουλος, 2010). Πρέπει να εισάγει αντικείμενα, ήχους, ρόλους και περισσότερα παιδιά ανα πάσα στιγμή προκειμένου τα παιδιά να εμπνευστούν και να συνεχίσουν την πλοκή. Δεν θα πρέπει να ξεχνάει ότι στη βαθμίδα του νηπιαγωγείου τα παιδιά έχουν ιδιαίτερα αυξημένη φαντασία οπότε θα πρέπει να τη χρησιμοποιήσει έτσι ώστε να ακολουθήσει σε γενικές γραμμές το σενάριο. Επιπρόσθετα τα παιδιά αυτής της ηλικίας δεν είναι ακόμη σε θέση να δημιουργήσουν ένα σενάριο με καθαρά δική τους πρωτοβουλία και για αυτόν τον λόγο είναι αναγκαία η συνεχής εμψύχωση του εκπαιδευτικού. Σε κάποιες περιπτώσεις κάποια παιδιά θα θελήσουν να παίξουν τον ίδιο ρόλο ή θα θελήσουν να μπουν στο θεατρικό παιχνίδι. Τότε ο εκπαιδευτικός- εμψυχωτής μπορεί να δουλέψει με ομάδες ρόλων που είτε για τον ίδιο ρόλο μιλούν περισσότερα από ένα παιδιά, είτε υπάρχουν ομάδες ατόμων με τον ίδιο ρόλο (πχ πλήθος) (Παπαδόπουλος, 2010).

Όσον αφορά τη δημιουργία ψηφιακού υλικού ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να παρουσιάσει τον στόχο της δραστηριότητας με σαφήνεια, να εξηγήσει βήμα βήμα τις ενέργειες που απαιτεί το πρόγραμμα ψηφιακής αφήγησης, να δώσει καθήκοντα σε κάθε ομάδα που θα ανταποκρίνονται στις ικανότητες των παιδιών και θα πρέπει να είναι συνεχώς διαθέσιμος για να βοηθήσει την κάθε ομάδα.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Με τη χρήση των ΤΠΕ θα δοθεί μορφή στο σενάριο που δημιούργησαν τα παιδιά. Μέσα από βιβλίο ψηφιακής αφήγησης θα αποτυπωθεί η λύση στο ζήτημα του ρατσισμού που διαπραγματεύτηκαν. Το υλικό ψηφιακής αφήγησης που θα προκύψει θα δημοσιευθεί στην ιστοσελίδα stroyJumper όπου θα δημιουργηθεί το βιβλίο για να το δουν και άλλα σχολεία. Τα οφέλη από την χρήση του προγράμματος ψηφιακής αφήγησης είναι:

- Ο νέος τύπος μαθησιακού περιβάλλοντος, μέσα στο οποίο το άτομο μπορεί να οδηγηθεί στην οικοδόμηση σκέψεων πάνω στις ίδιες του τις πράξεις
- Η δυνατότητα ελέγχου του προγράμματος εκτελώντας βήμα-βήμα τις εντολές και η άμεση ανατροφοδότηση.

Οργάνωση της τάξης

Στη δραστηριότητα του θεατρικού παιχνιδιού τα παιδιά θα δουλέψουν είτε ανά ομάδες, είτε όλα μαζί αναλαμβάνοντας ρόλους. Οι καρέκλες θα έχουν τοποθετηθεί σε διάταξη τέτοια που να παραπέμπει σε εσωτερικό λεωφορείου. Στη συνέχεια για τη δημιουργία ψηφιακού υλικού θα εργαστούν σε δυάδες και κάθε δυάδα θα αναλάβει ένα διαφορετικό καθήκον. Για τις δραστηριότητες απαιτούνται καρέκλες, Η/Υ, πρόγραμμα ψηφιακής αφήγησης, κασετόφωνο και όποιο άλλο υλικό της τάξης κρίνουν τα παιδιά ότι θα χρειαστεί προκειμένου να ετοιμάσουν το σκηνικό και τα κοστούμια.

Αξιολόγηση

Μέσα από τις δραστηριότητες που σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν, οι μαθητές κατάφεραν, χτίζοντας γνώση και καλλιεργώντας δεξιότητες, να κατανοήσουν την έννοια του ρατσισμού, να αντιληφθούν τις επιπτώσεις του στην ψυχοσύνθεση των ατόμων, να ενισχύσουν την ενσυναίσθηση τους και να προβληματιστούν πάνω σε αυτό το ζήτημα προκειμένου να βρουν λύσεις για την αντιμετώπιση και επίλυσή του.

Φύλλα Εργασίας

Γεια σας παιδιά!

Σε λίγο θα ξεκινήσει ένα ταξίδι στη φαντασία, με πρωταγωνιστές



παράξενα ζώα, με μουσική, φώτα, κοστούμια και πολλές πολλές ιδέες!

Είστε έτοιμοι;

Θα διαβάσουμε ένα σενάριο το οποίο μιλάει για τον ρατσισμό και στη συνέχεια θα ακολουθήσουμε τα παρακάτω στάδια:

- ♥ **Θα προετοιμαστεί η ομάδα**
- ♥ **Θα γίνει ανάγνωση του σεναρίου**
- ♥ **Θα αναγνωριστούν και θα επιλεχθούν τα δραματικά στοιχεία της ιστορίας (ρόλοι, χώρος, συγκρούσεις)**
- ♥ **Θα διαμορφωθεί ο χώρος και θα επιλεχθούν τα κοστούμια και η μουσική.**
- ♥ **Θα αναπτυχθούν διάλογοι οι οποίοι θα εμπλουτίσουν το κείμενο και θα συνθέσουν το τέλος του σεναρίου.**
- ♥ **Θα συζητήσουμε για συναισθήματα και συμπεριφορές των ηρώων.**
- ♥ **Θα καταγράψουμε το σενάριο και τις σκηνές.**
- ♥ **Θα αποτυπώσουμε την ιστορία μας σε ψηφιακό βιβλίο που θα μοιραστούμε με άλλους ανθρώπους.**

Δραστηριότητα 1

Ανάγνωση σεναρίου με τίτλο «Ο Λαθρεπιβάτης»



Χρόνος: 2 διδακτικές ώρες.

Πρώτα θα διαβάσουμε το σενάριο.

Στη συνέχεια θα αφηγηθούμε με λίγα λόγια την ιστορία του.

Μετά θα αναγνωρίσουμε και θα καταγράψουμε τα δραματικά στοιχεία του. Χωρίζουμε το έργο σε ενότητες δράσης (σκηνές).

ΔΡΑΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΔΡΑΣΗΣ
Χώρος - Χρόνος	
Πρόσωπα	
Στόχος - Ενέργειες	

Συζήτηση

- **Και τώρα θα συζητήσουμε.**
- **Ποιοι είναι οι βασικοί ρόλοι;**
- **Τι κάνουν;**
- **Υπάρχει σύγκρουση μεταξύ τους;**
- **Πως πρέπει να διαμορφώσουμε τον χώρο ώστε να παιχτεί το σενάριο;**
- **Ποιες είναι οι σκηνές του έργου;**
- **Πως θα μοιραστούν οι ρόλοι;**

Δραστηριότητα 2



Παιχνίδι ρόλων «Ο Λαθρεπιβάτης»,

Χρόνος: 3 διδακτικές ώρες .

Παίξε το σενάριο

Τώρα που ξεχωρίσατε όλα τα βασικά στοιχεία της ιστορίας, διαλέξατε ρόλους, μουσική και κοστούμια και διαμορφώσατε το σκηνικό ήρθε η ώρα να ξεκινήσουμε!!!!!

Δραστηριότητα 3



Συζήτηση και επιλογή τέλους «Ο Λαθρεπιβάτης»,

Χρόνος: 2 διδακτικές ώρες .

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Και κάπου εδώ ήρθε η ώρα να δούμε τι κάναμε και να πάρουμε αποφάσεις για το τι θα κάνουμε.



Παρακαλώ απαντήστε στο παρακάτω ερωτηματολόγιο…..

ΕΡΩΤΗΣΗ	**ΝΑΙ**	**ΟΧΙ**
Η ιστορία μας θα έχει καλό τέλος;		
Ο ήρωας που αδικήθηκε θα δικαιωθεί;		
Ο ήρωας που αδίκησε θα τιμωρηθεί;		
Θα παρέμβει άλλος ήρωας;		
Θα αλλάξει σκηνικό η ιστορία μας;		
Θα θέλαμε να ήταν αλλιώς η ιστορία;		
Είναι σωστή η ρατσιστική συμπεριφορά του ήρωα;		
Έχετε συναντήσει τέτοια συμπεριφορά;		
Θέλετε να φτιάξουμε μια παρόμοια ιστορία;		
Θέλετε να γράψουμε την ιστορία για να φτιάξουμε ένα βιβλίο;		
Θέλετε να δημιουργήσουμε ένα ψηφιακό βιβλίο;		

Και τώρα ήρθε η ώρα να καταγράψουμε το τέλος της ιστορίας που μας άρεσε και τις



σκηνές. Πάρτε χαρτί του μέτρου και ξεδιπλώστε το!



Δραστηριότητα 4



Δημιουργία πλάνων για το ψηφιακό βιβλίο

Χρόνος: 7 διδακτικές ώρες .



Αφού στα προηγούμενα μαθήματα ξεχωρίσατε και καταγράψατε τις σκηνές ήρθε η ώρα να δημιουργήσετε τα πλάνα της ιστορίας μας.

ε η ώρα να πάμε σε ζευγάρια για να δουλέψουμε στον υπολογιστή!!!



- **ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ STORYBOARD ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ STORYBOARD THAT**

https://www.storyboardthat.com/

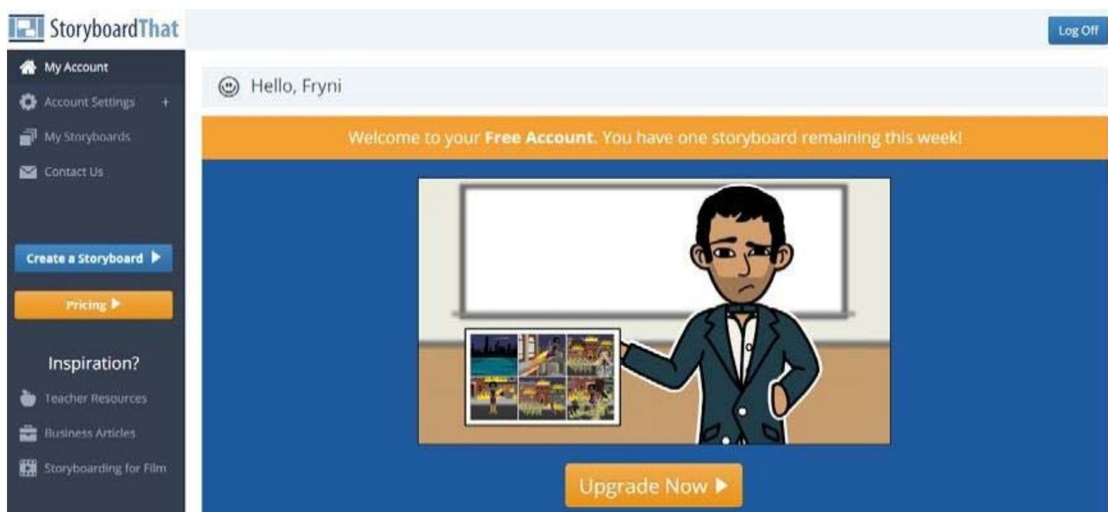
Πληκτρολογώντας τον παραπάνω υπερσύνδεσμο μεταφερόμαστε στην αρχική σελίδα του εργαλείου. Εδώ μπορούμε να ξεκινήσουμε απευθείας με το Create a storyboard, αλλά θα ήταν καλύτερα να δημιουργήσουμε πρώτα τον λογαριασμό μας.



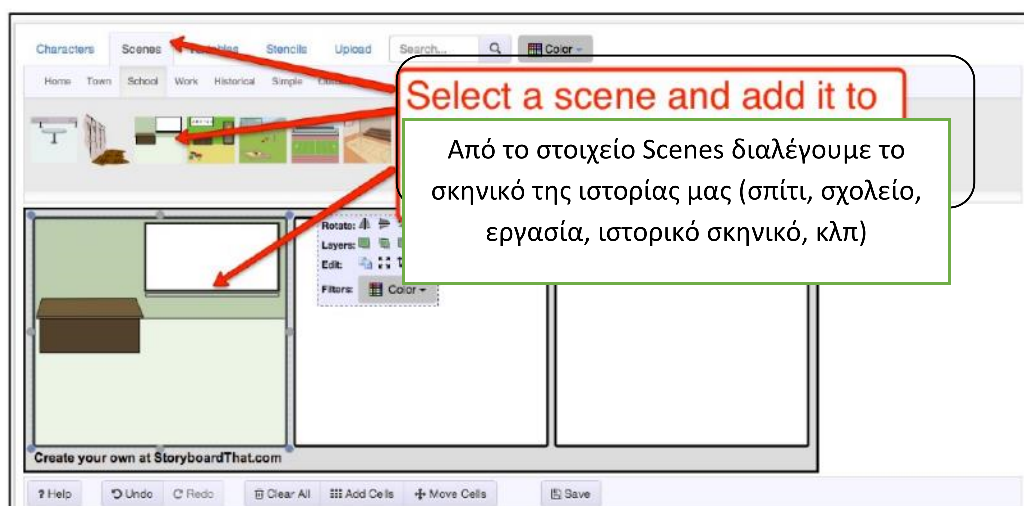
Επιλέγουμε το Log On και βλέπουμε ότι μπορούμε να δημιουργήσουμε λογαριασμό με διάφορους τρόπους. Επιλέγετε εσείς όποιο τρόπο επιθυμείτε.

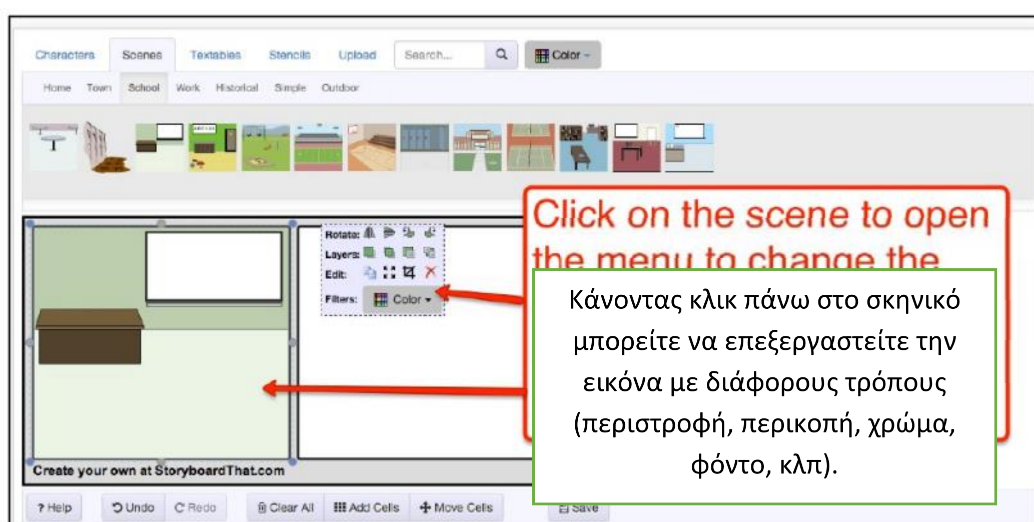


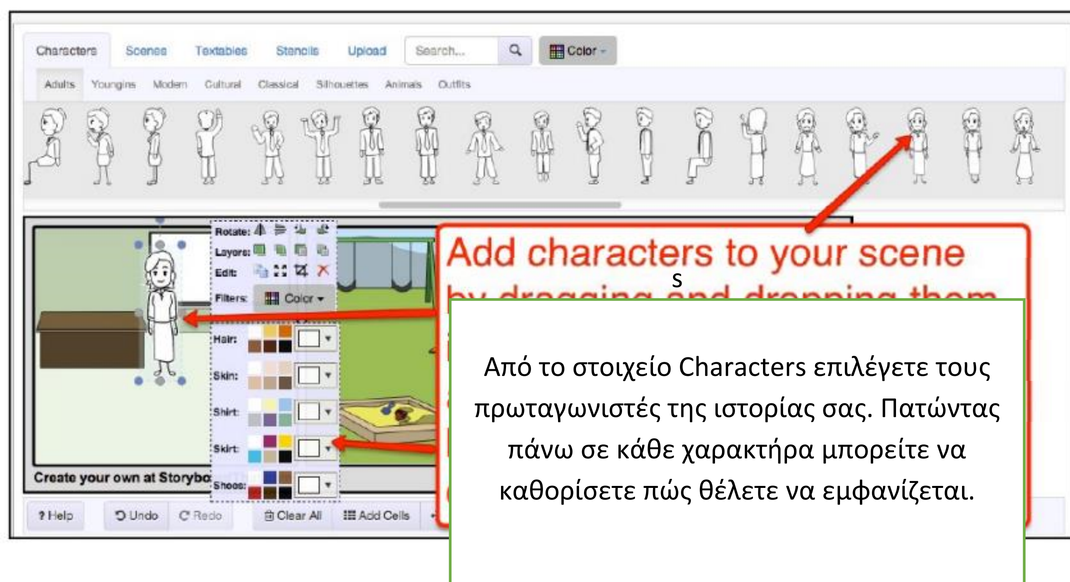
Αφού δημιουργήσουμε το λογαριασμό μας μεταφερόμαστε στο παρακάτω παράθυρο διαλόγου:



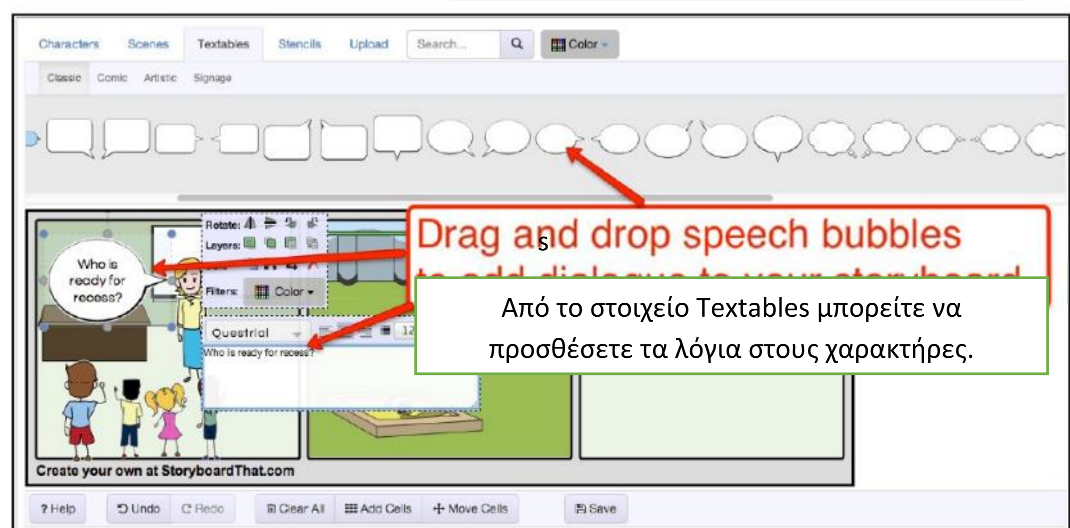
Έχουμε το περιθώριο να δημιουργήσουμε μέχρι 2 δωρεάν storyboards (που αποτελούνται από 3 ή από 6 καρέ ή βινιέτες) την εβδομάδα! Πατάμε λοιπόν Create a storyboard:


Characters
Scenes
Stencils
Upload
Search...
Color
Home
Town
School
Work
Historical
Simple
Rotate:
Layers:
Edit:
Filters:
Color
Select a scene and add it to
Από το στοιχείο Scenes διαλέγουμε το σκηνικό της ιστορίας μας (σπίτι, σχολείο, εργασία, ιστορικό σκηνικό, κλπ)
Create your own at StoryboardThat.com
? Help
Undo
Redo
Clear All
Add Cells
Move Cells
Save

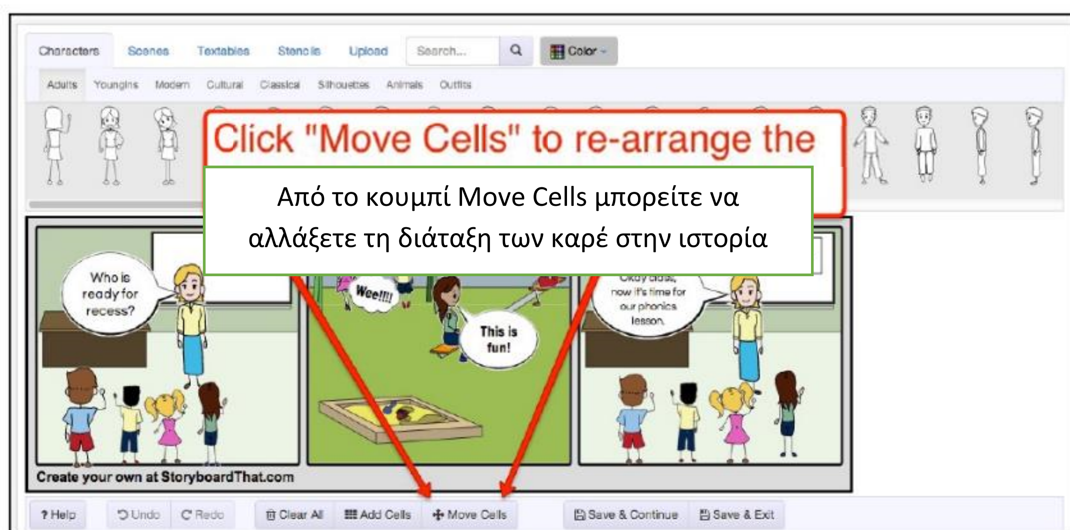

Characters
Scenes
Textables
Stencils
Upload
Search...
Color
Home
Town
School
Work
Historical
Simple
Outdoor
Rotate:
Layers:
Edit:
Filters:
Color
Click on the scene to open
the menu to change the
Κάνοντας κλικ πάνω στο σκηνικό μπορείτε να επεξεργαστείτε την εικόνα με διάφορους τρόπους (περιστροφή, περικοπή, χρώμα, φόντο, κλπ).
Create your own at StoryboardThat.com
? Help
Undo
Redo
Clear All
Add Cells
Move Cells
Save



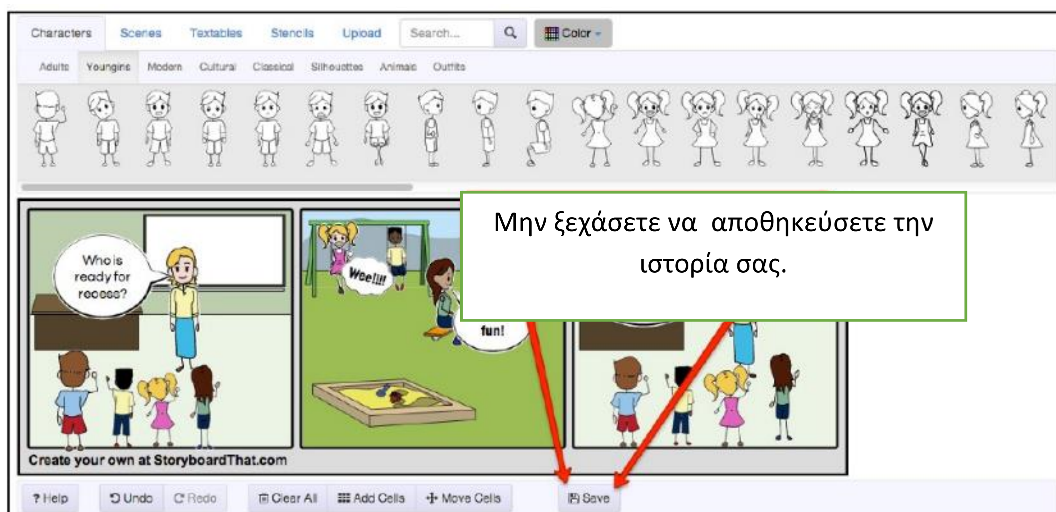
Add characters to your scene
Από το στοιχείο Characters επιλέγετε τους πρωταγωνιστές της ιστορίας σας. Πατώντας πάνω σε κάθε χαρακτήρα μπορείτε να καθορίσετε πώς θέλετε να εμφανίζεται.
Create your own at Storyboard



Drag and drop speech bubbles
Από το στοιχείο Textables μπορείτε να προσθέσετε τα λόγια στους χαρακτήρες.
Who is ready for recess?
Create your own at StoryboardThat.com



Click "Move Cells" to re-arrange the
Από το κουμπί Move Cells μπορείτε να αλλάξετε τη διάταξη των καρέ στην ιστορία
Who is ready for recess?
Weeee!!!
This is fun!
Create your own at StoryboardThat.com





Δραστηριότητα 5

Δημιουργία ψηφιακού βιβλίου

Χρόνος: 6 διδακτικές ώρες



.

Αυτή τη φορά θα αλλάξουμε ζευγάρια και θα φτιάξουμε το δικό μας ψηφιακό βιβλίο το οποίο θα μοιραστούμε με άλλα παιδιά από όλο τον κόσμο!

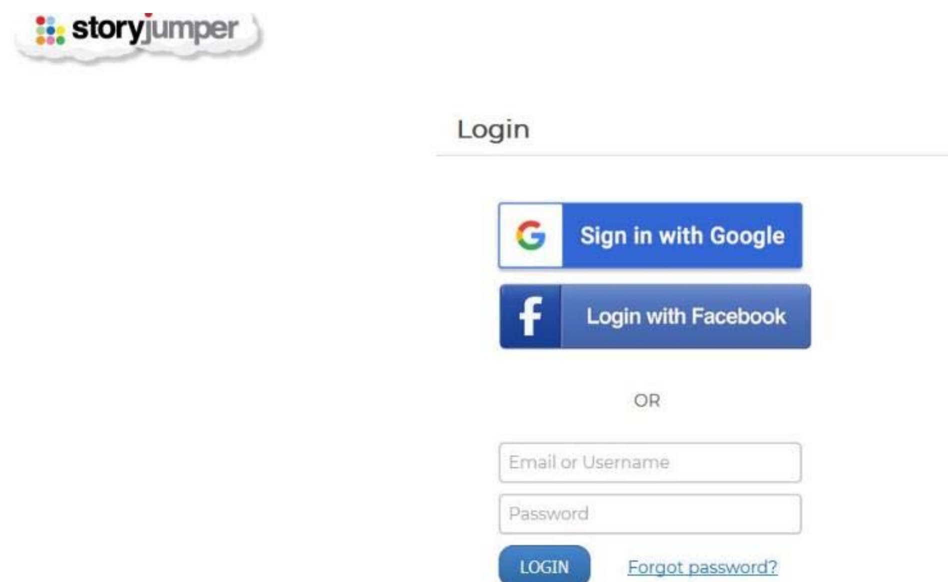
- **ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ STORYJUMPER**

https://www.storyjumper.com/

Πληκτρολογώντας τον παραπάνω υπερσύνδεσμο μεταφερόμαστε στην αρχική σελίδα του εργαλείου. Εδώ μπορούμε να ξεκινήσουμε απευθείας με το Create a book, αλλά θα ήταν καλύτερα να δημιουργήσουμε πρώτα τον λογαριασμό μας.



Επιλέγουμε το Log On και βλέπουμε ότι μπορούμε να δημιουργήσουμε λογαριασμό με διάφορους τρόπους. Επιλέγετε εσείς όποιο τρόπο επιθυμείτε.

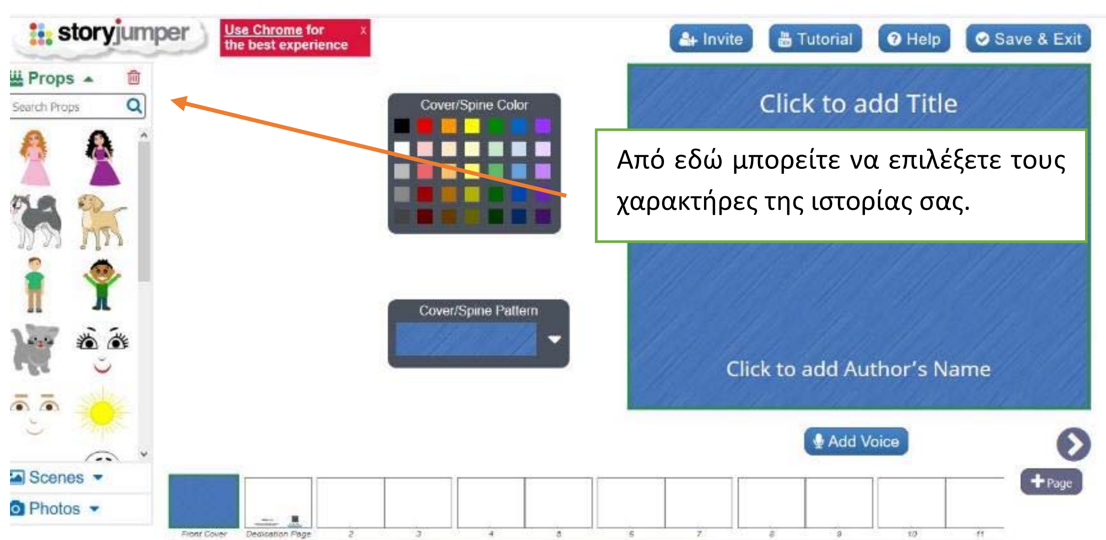


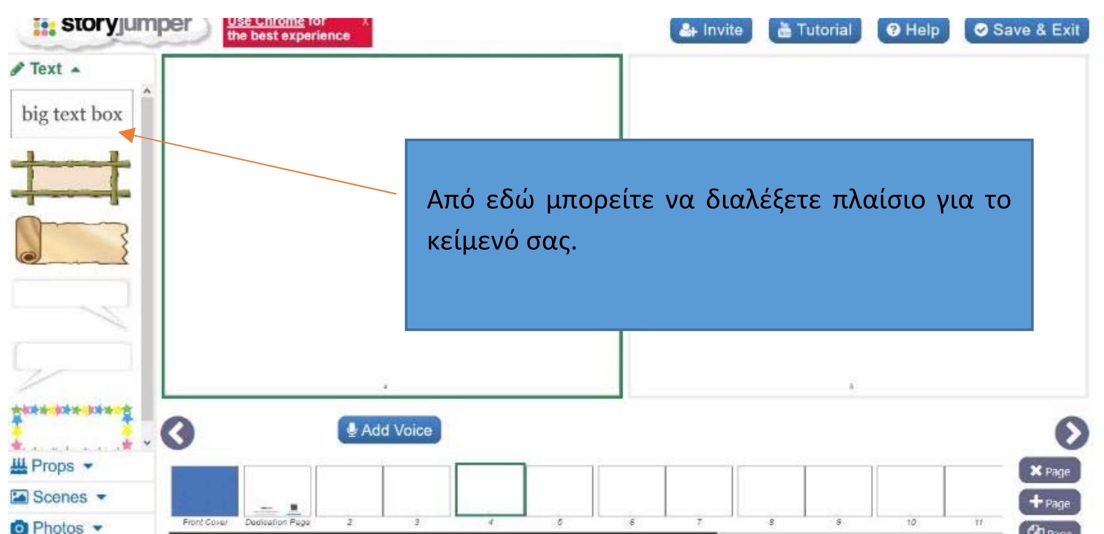
Αφού δημιουργήσουμε το λογαριασμό μας μεταφερόμαστε στο παρακάτω παράθυρο διαλόγου:

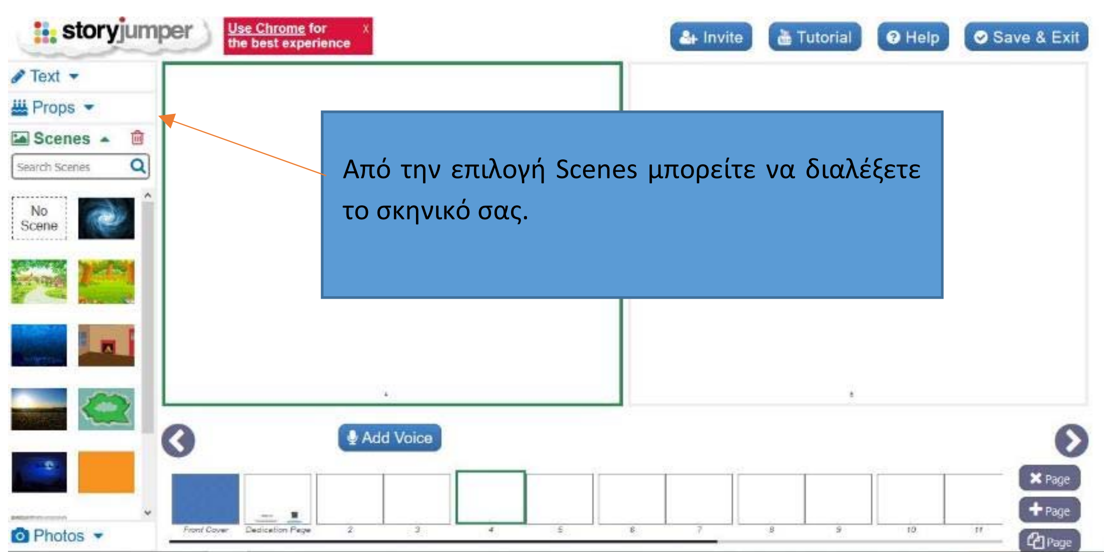


Για να δημιουργήσουμε ένα ψηφιακό βιβλίο πατάμε την επιλογή +Create book



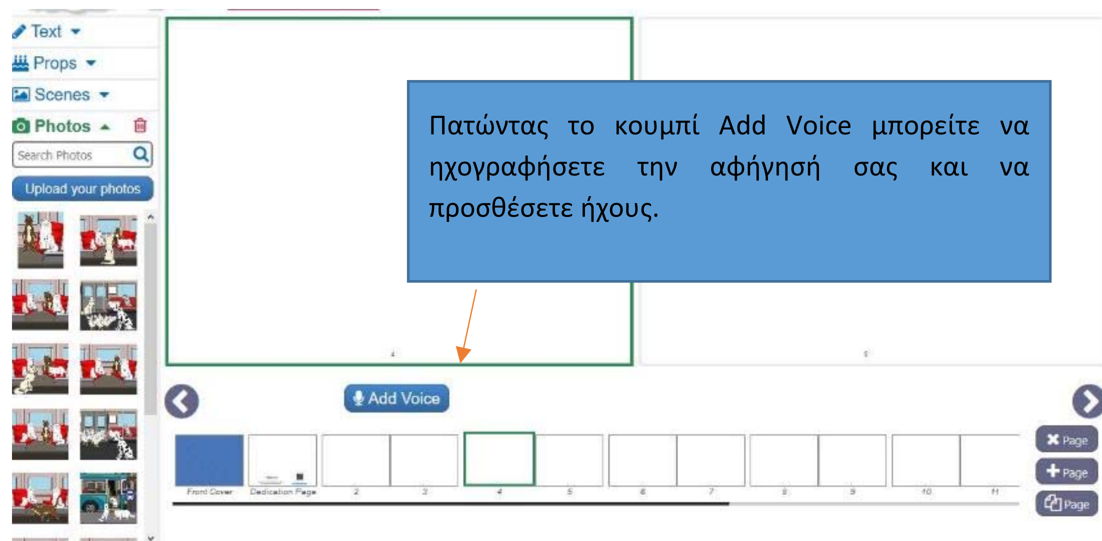



storyjumper
Use Chrome for the best experience
Invite
Tutorial
Help
Save & Exit
Text
big text box
Props
Scenes
Photos
Add Voice
Από εδώ μπορείτε να διαλέξετε πλαίσιο για το κείμενό σας.


storyjumper
Use Chrome for the best experience
Invite
Tutorial
Help
Save & Exit
Text
Props
Scenes
No Scene
Photos
Add Voice
Από την επιλογή Scenes μπορείτε να διαλέξετε το σκηνικό σας.


Text
Props
Scenes
Photos
Upload your photos
Add Voice
Από την επιλογή Photos μπορείτε να ανεβάσετε τις δικές σας φωτογραφίες για σκηνικό.

Εδώ θα ανεβάσετε τα πλάνα που δημιουργήσατε στο storyboardThat.





Όταν τελειώσουμε αποθηκεύουμε και είμαστε έτοιμοι να ακούσουμε και να δούμε το ψηφιακό μας βιβλίο.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6

Απολογισμός μαθήματος

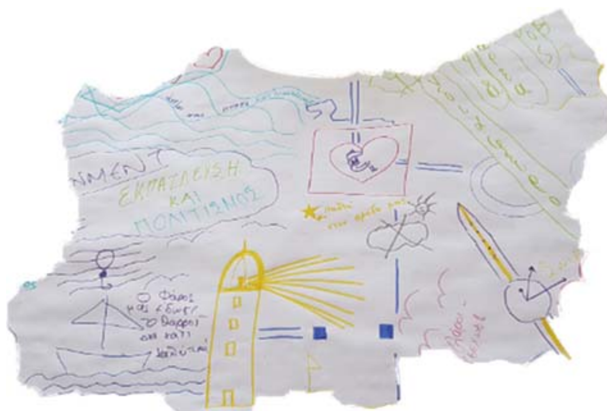
Χρόνος: 1 διδακτική ώρα



Και τώρα παιδιά θα δούμε τι από όσα κάναμε σας άρεσε, σας δυσκόλεψε, σας έκανε εντύπωση, δεν σας άρεσε, τα συναισθήματα που σας έκανε να νιώσετε, τις απορίες που σας δημιούργησε.

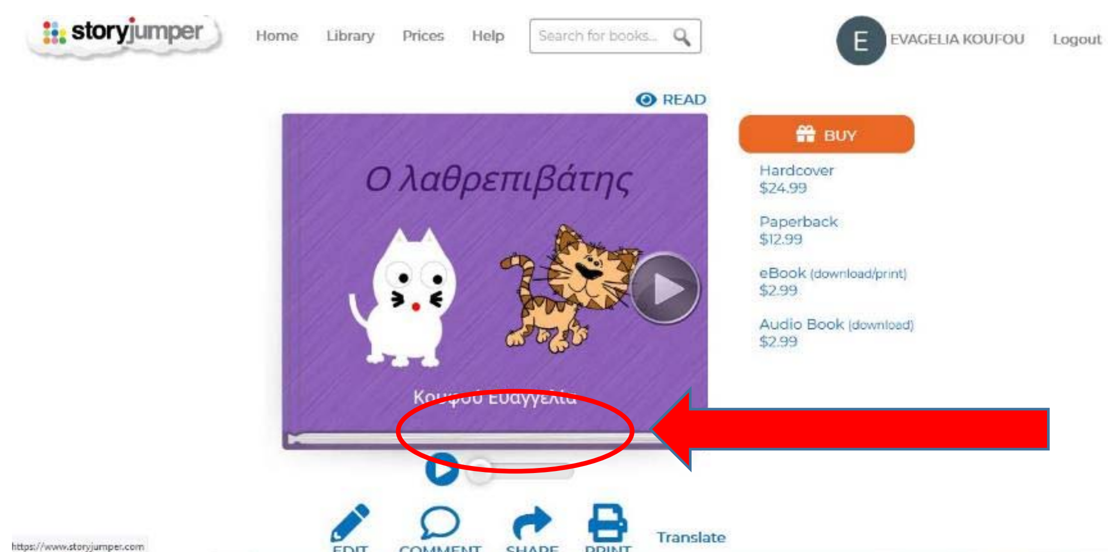


Θα βρείτε άσπρα χαρτιά σε τέσσερα τραπέζια. Θα μοιραστείτε σε τραπέζια και για 3 λεπτά θα ζωγραφίσετε και θα γράψετε ότι επιθυμείτε. Όταν χτυπήσει το κουδουνάκι θα πάτε στο επόμενο τραπέζι και θα κάνετε το ίδιο κ.ο.κ.



Όταν θα περάσετε από όλα τα τραπέζια θα τελειώσει η δραστηριότητα μας και θα γίνει συζήτηση για τα έργα που δημιουργήσατε.

ΣΥΓΧΑΡΗΤΉΡΙΑ ΚΑΛΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΚΡΟΑΣΗ!



Στον παρακάτω σύνδεσμο μπορείτε να δείτε το ψηφιακό βιβλίο με τίτλο «Ο Λαθρεπιβάτης» και να ακούσετε την αφήγηση πατώντας το κουμπί.

https://www.storyjumper.com/book/index/68223225/%CE%9F-%CE%BB%CE%B1%CE%B8%CF%81%CE%B5%CF%80%CE%B9%CE%B2%CE%AC%CF%84%CE%B7%CF%82



Μια διδακτική πρακτική στην Τοπική Ιστορία με τη μέθοδο Jigsaw

Γεράσης Νικόλαος
Φιλόλογος, M.Sc., Διευθυντής Σχολικής Μονάδας,
gerasisnikos@gmail.com

Περίληψη

Το διδακτικό σενάριο αποτελεί ένα παράδειγμα σύνδεσης του μαθήματος της τοπικής ιστορίας με την τεχνική Jigsaw στο πλαίσιο ενός project, το οποίο εκτός της πληροφόρησης των μαθητών/τριών σε θέματα που αφορούν στην τοπική ιστορία, έχει ως σκοπό να αναδείξει τη σημασία και τη συμβολή της σε θέματα ταυτοτήτων. Τα κείμενα που αξιοποιούνται και αποτελούν υλικό της τοπικής ιστορίας της Φλώρινας είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μεταπτυχιακού προγράμματος του παιδαγωγικού τμήματος του Πανεπιστημίου Δ. Μακεδονίας. Η τεχνική που ακολουθείται στόχο έχει τη συνεργασία, την αλληλεπίδραση και την ανάπτυξη διαλόγου μεταξύ των μαθητών, ενώ ταυτόχρονα ευελπιστεί να δώσει ιδέες προς εφαρμογή σε παρόμοια projects. Η μελέτη περίπτωσης υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του Ομίλου τοπικής ιστορίας του Πειραματικού Δημοτικού Φλώρινας και έχει ως θέμα τέσσερις κατοικίες της πόλης, στις οποίες διέμεναν πολίτες με σημαντικό ρόλο στην οικονομική, πολιτική, πνευματική και πολιτιστική ζωή της πόλης.

Λέξεις κλειδιά: Τοπική Ιστορία, ομαδοσυνεργατκή μέθοδος, τεχνική Jigsaw (puzzle), ταυτότητες, μελέτη πεδίου.

Εισαγωγή

Η διδακτική πρόταση αφορά το μάθημα της τοπικής ιστορίας. Για την περίπτωση της Δυτικής Μακεδονίας και συγκεκριμένα της Φλώρινας, αφού το παράδειγμα που ακολουθεί άπτεται της συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής, «ως πλέον δόκιμος κρίνεται ο όρος ‘‘μικροϊστορία’’, ο οποίος σημαίνει τη διεξοδική ανάλυση ενός επί μέρους επιστημονικού θέματος, το οποίο εμπεριέχεται με τρόπο ιδιαίτερο στη συλλογική μνήμη ενός περιορισμένου γεωγραφικού χώρου. Στην περίπτωση αυτή η εστίαση σε έναν περιορισμένο χώρο και η συνακόλουθη μεγέθυνση των συμφραζομένων του μπορεί, σε θεωρητικό τουλάχιστον επίπεδο, να οδηγήσει στη διείσδυση σε βάθος και στην ολοκλήρωση της εικόνας των πραγμάτων. Γιατί εκείνο που κυρίως προσφέρει η μικροϊστορική θεώρηση της τοπικής Ιστορίας της Φλώρινας είναι η όσμωση ιστορίας-πολιτισμικής ανθρωπολογίας- λαϊκής κουλτούρας, οι οποίες ως έχουσες πεδίο αναφοράς την αγροτική ενδοχώρα και το ημιαστικό κέντρο, θα μας προσφέρουν μια πολυεστιακή ανάλυση του υπό διερεύνηση πεδίου»(Ηλιάδου-Τάχου, 2006: 91-92). Αυτό άλλωστε είναι το ζητούμενο στο παρόν εγχείρημα, η ανάδειξη δηλαδή των κοινωνικών, οικονομικών, πολιτικών και πολιτισμικών πτυχών που αφορούν τους αντίστοιχους υπό μελέτη τομείς της πόλης σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Αναγκαίο είναι να αναφερθεί ότι μέσα από την τοπική ιστορία αναδεικνύονται άλλες δυναμικές μάθησης και διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις επεξεργασίας των θεμάτων της, ιδιαίτερα μέσα από την ενεργητική και βιωματική συμμετοχή των εκπαιδευόμενων. Όσο για την υλοποίηση και την αξιολόγηση προγραμμάτων της τοπικής ιστορίας προτείνονται καινοτόμες εκπαιδευτικές πρακτικές, όπως η χρήση έργων τέχνης, φωτογραφιών (Φραγκούλης, 2013). Τέλος η σταχυολόγηση των κείμενων/πηγών που δίνονται στους μαθητές ανήκουν σε αρθρογράφους, συγγραφείς και πανεπιστημιακούς του τόπου. Είναι βιβλιογραφημένες και επιστημονικά τεκμηριωμένες και βρίσκονται στην ιστοσελίδα του ΠΔΜ, http://history.eled.uowm.gr/?page_id=8844 .

Περιγραφή του εκπαιδευτικού σεναρίου

Η διδακτική πρόταση στηρίζεται σε μια προσπάθεια ο/η μαθητής/τρια να καταστεί ενεργό υποκείμενο που επιλέγει πληροφορίες από το οικείο του περιβάλλον, πληροφορίες για πολύ γνωστές και με ιδιαίτερο συμβολισμό οικίες του αστικού ιστού της Φλώρινας, με στόχο να τις επεξεργαστεί και να αναδιοργανώσει τις υπάρχουσες γνώσεις του σε νέες. Το σενάριο είναι στοχοκεντρικό, διαθεματικό και παιδαγωγικά διαφοροποιούμενο. Είναι ανοιχτό/ευέλικτο ως προς τον εκπαιδευτικό και τον μαθητή και ενσωματώνει στοιχεία της σύγχρονης ζωής. Αυτό που αναμένεται είναι να καλλιεργηθεί ο βιωματικός και συνεργατικός τρόπος μάθησης και να αναπτυχθεί η ικανότητα των μαθητών να παίρνουν τον έλεγχο της ζωής τους με τρόπο υπεύθυνο και αυτόνομο (Βρεττός, 1996).

Κατά τη διαδικασία οι μαθητές καλούνται να ερευνήσουν άρθρα, επιστημονικά τεκμηριωμένα κείμενα, φωτογραφικό υλικό του παρελθόντος, χάρτες, αφίσες, δημιουργήματα καλλιτεχνών και videos. Εκτός των πληροφοριών που δίνονται από τον εκπαιδευτικό, απαιτείται η επίσκεψη του χώρου, όπου βρίσκονται οι κατοικίες προς μελέτη, ώστε να αντλήσουν στοιχεία σχετικά με τα ζητήματα που διερευνούνται. Έτσι λοιπόν αναφερόμαστε σε μια μελέτη πεδίου που για να υλοποιηθεί απαιτούνται προσχεδιασμένες δραστηριότητες των μαθητών/τριών που θα πραγματοποιηθούν στο μαθησιακό τους περιβάλλον. Για τον λόγο αυτό ο εκπαιδευτικός συγκεντρώνει πληροφορίες και ετοιμάζει το διδακτικό υλικό, όπως διαφάνειες, φύλλα εργασίας κ.ά. Κατόπιν ενημερώνει τους μαθητές για την περιοχή, το πεδίο που θα γίνει η μελέτη, δίνει σχετικό πληροφοριακό υλικό για την περιοχή που βρίσκονται οι κατοικίες, όπως χάρτες, κείμενα και βίντεο. Ακολουθεί συζήτηση για τον σκοπό και τον λόγο διεξαγωγής της συγκεκριμένης μελέτης πεδίου, τον τρόπο εργασίας, τους κανόνες συμπεριφοράς στον τόπο και τον χωρισμό των μαθητών σε ομάδες.

Για την υλοποίηση του συγκεκριμένου εγχειρήματος ακολουθείται η ομαδοσυνεργατκή μέθοδος με την τεχνική Jigsaw (παζλ) Classroom, η οποία περιλαμβάνει το στοιχείο της «απαιτούμενης» αλληλεξάρτησης μεταξύ των σπουδαστών/μαθητών που την καθιστά μοναδική, ενώ παράλληλα αυτή η αλληλεξάρτηση ενθαρρύνει τους μαθητές να αναλάβουν ενεργό ρόλο στη μάθησή τους. Σύμφωνα με τη τεχνική Jigsaw δημιουργούνται ομάδες (αρχικές ομάδες ή ομάδες σύνθεσης) στις οποίες δίνονται τα εξεταζόμενα υποθέματα (εδώ οι τέσσερις προς μελέτη κατοικίες του ιστορικού κέντρου της Φλώρινας) και κάθε μέλος τους θα ασχοληθεί με διαφορετικό θέμα. Έπειτα τα μέλη αυτών των αρχικών ομάδων, σε συνεργασία με μέλη άλλων δευτερογενών ομάδων (ομάδων ειδίκευσης), στα οποία έχει ανατεθεί το ίδιο θέμα, μελετούν από κοινού το αντικείμενο τους. Στο τέλος της έρευνας/μελέτης οι μαθητές επιστρέφουν στις αρχικές/πρωτογενείς ομάδες, όπου κάθε μαθητής με τη σειρά του παρουσιάζει τα αποτελέσματα της έρευνας του (Aronson, 2000).

Θεωρείται απαραίτητο να σημειωθεί ότι η τεχνική Jigsaw, πάζλ, χρησιμοποιείται για να αναπτύξει τις δεξιότητες και την εμπειρογνωμοσύνη που απαιτούνται, ώστε κάθε μαθητής να συμμετέχει αποτελεσματικά στις ομαδικές δραστηριότητες και να εστιάζει στην ακρόαση, την ομιλία, τη συνεργασία, τον προβληματισμό και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Τα αποτελέσματα ερευνών σχετικά με την εφαρμογή της συνεργατικής μάθησης, δείχνουν επίσης ότι αναπτύσσει την κριτική ικανότητα (Mathews et. all., 1995), δημιουργεί κίνητρα μάθησης, βελτιώνει τις διαπροσωπικές σχέσεις (Hänze & Berger, 2007; Nastasi & Clements, 1991) και αξιοποιεί τις διαφοροποιημένες ικανότητες των μαθητών για την ενίσχυση των γνωστικών και κοινωνικών επιδόσεων τους (Eilks, 2005; Prince, 2004).

Τέλος το σενάριο λειτουργεί εποικοδομητικά στο ότι «ο μαθητής μπορεί να αποκτήσει όχι μόνο επίγνωση ότι ο σύγχρονος κόσμος αποτελεί συνέχεια του παρελθόντος, αλλά και την αντίληψη ότι ο σύγχρονος ιστορικός ορίζοντας συνδέεται άμεσα με τη ζωή του», Εφημερίς της Κυβερνήσεως, Υ.Α. ΦΕΚ 181/23-01-2015, σ.2405. Αξίζει τέλος να σημειωθεί πως το διδακτικό εγχείρημα είναι σύμφωνο και με την Υ.Α. ΦΕΚ 456/13-02-2020 που αφορά στις εκπαιδευτικές επισκέψεις των μαθητών σε χώρους εκπαιδευτικού ενδιαφέροντος.

Συζήτηση -Συμπεράσματα

Η θετική έκβαση του εκπαιδευτικού σεναρίου οφείλεται στην άμεση επαφή των μαθητών/τριών με το γνωστικό αντικείμενο, δηλαδή με τα υπό εξέταση μνημεία/οικίες. Σημαντικό ρόλο κατά την εφαρμογή του διαδραμάτισε η τεχνική Jigsaw που βοήθησε στο να καλλιεργηθεί η ομαδικότητα και η συνεργασία, να αναπτυχθεί το αίσθημα της υπευθυνότητας και να αναγνωριστεί μέσω της αλληλεπίδρασης η αξία και η ικανότητα κάθε μέλους των ομάδων. Επιπρόσθετα, επειδή οι μαθητές κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας ήταν οι πρωταγωνιστές, οι απορίες λύνονταν από τους ίδιους και έτσι το μάθημα γινόταν πιο ενδιαφέρον και ελκυστικό. Δεν αποκλείονταν όμως και περιπτώσεις δυσλειτουργίας των ομάδων, όπως για παράδειγμα μαθητές/τριες που προσπαθούσαν να κυριαρχήσουν στα υπόλοιπα μέλη, ή μαθητές/τριες που ήταν αργοί ή αδύναμοι με αποτέλεσμα να προκαλούν τη δυσανασχέτηση κάποιων άλλων. Σημαντική, τέλος, θεωρείται η καλή προετοιμασία και η προγενέστερη εμπειρία εκπαιδευτικών και μαθητών στη συνεργατική μάθηση για τη διευκόλυνση της εφαρμογής της τεχνικής και αποπεράτωση του σχεδίου διδασκαλίας /δράσης.

Αναφορές

Eilks, I. (2005). Experiences and reflections about teaching atomic structure in a jigsaw classroom in lower secondary school chemistry lessons. *Journal of Chemical Education,* 82 (2), 313-320.

Hänze, M. & Berger, R. (2007). Cooperative learning, motivational effects, and student characteristics: An experimental study comparing cooperative learning and direct instruction in 12th grade physics classes. *Learning & Instruction*, 17 (1), 29-41.

Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1999). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive and Individualistic Learning.* (5th Ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Mathews, R.S., Cooper, J.L., Davidson, N., & Hawkes, P. (1995). Build Bridges between Cooperative and Collaborative Learning. *Change*, 27, 35-40.

Nastasi, B.K. & Clements, D.H. (1991). Research on Cooperative Learning: Implications for Practice. *School Psychology Review*,20(1), 110-131.

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93 (3), 223–231.

Βρεττός, Γ. (1996). *Σχεδιασμός και αξιολόγηση Αναλυτικού Προγράμματος Ιστορίας*, Θεσσαλονίκη: Κυριακίδη.

Ηλιάδου-Τάχου Σ. (2006). Το σύνδρομο του Κρόνου στη θεώρηση Γενικής και Τοπικής Ιστορίας. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, Τεύχος 146, Ιούλιος - Σεπτέμβριος 2006, 91-102.

Κόκκινος, Γ. (1998). *Διδακτικές προσεγγίσεις στο μάθημα της Ιστορίας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ηλεκτρονικές παραπομπές

Aronson, E. (2000). *The Jigsaw classroom.* Retrieved February 15, 2021, from www.jigsaw.org

Hakkarainen, K. (2009). *"Jigsaw"*. Retrieved February 15, 2021, from http://mlab.taik.fi/polut/Yhteisollinen/tyokalu_jigsaw.html

Φραγκούλης, Ι. (2013). Τοπική Ιστορία. Εκπαιδευτικό υλικό για τα κέντρα δια βίου μάθησης. *Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων: Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης* (Διαθέσιμο στην: https://kentradiaviou.gr/wp-content/uploads/2019/07/6.10.pdf, προσπελάστηκε στις 20/03/2021)

Χαραμή, Ο. (2017). Η Φλώρινα πίσω από την ομίχλη. *Εφ. Καθημερινή*. (Διαθέσιμο στην: https://www.kathimerini.gr/k/travel/890539/h-florina-piso-apo-tin-omichli/ προσπελάστηκε στις 21/02/2021)

Ηλεκτρονικές παραπομπές κειμένων και εικόνων στα φύλλα εργασίας - αξιολόγησης

Κτίριο Σεφέρη στην Κορυτσά. *Γενικό Προξενείο Κορυτσάς*.(Διαθέσιμο στην: https://www.mfa.gr/albania/geniko-proxeneio-korytsa/news/ktirio-sephere-sten-korutsa.html προσπελάστηκε στις 07/02/2021).

Εικόνες για χάρτες πόλης Φλώρινας. (Διαθέσιμο στην: http://users.sch.gr/ntinos_psilop/images/stories/xartes/makedonia_ditiki/florina_poli.jpg προσπελάστηκε στις 18/02/21).

Καρτ ποστάλ Φλώρινας. Ένα χάδι από την Φλώρινα. *5ο Δημοτικό Φλώρινας.* (Διαθέσιμα στην: http://kastanos.edu.gr/el/activities/ena-hadi-apo-tin-florina προσπελάστηκε στις 18/02/21).

Μπαρόκ όπερα «Η Στέψη της Ποππαίας» στη Φλώρινα. *Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης – Κτίριο Εξάρχου.* (Διαθέσιμο στην: https://neaflorina.gr/2018/08/to-aristoyrgima-tis-mparok-operas-i-stepsi-tis-poppaias-sti-florina/, προσπελάστηκε στις 07/02/2021).

Φλώροι Εικαστικοί : Στερίκας ο Ποτάμιος. Τμήμα Εικαστικών και Εφαρμοσμένων Τεχνών Φλώρινας. (Διαθέσιμο στην: https://floroieikastikoi.blogspot.com/2015/08/o.html, προσπελάστηκε στις 18/02/2021).

Ψηφιακή Περιήγηση Φλώρινας: Μέγαρο Εξάρχου, Οικία Λάκη Πύρζα, Οικία Στερίκα Κούλη, Οικία Τέγου Σαπουντζή. *Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας*. (Διαθέσιμο στην: http://history.eled.uowm.gr/?page_id=8844 προσπελάστηκε στις 09/02/2021)

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικής πρότασης/σεναρίου:
«Κατοικίες της Φλώρινας στις αρχές του 20ου αι.»

Τάξη και συνολική διάρκεια της εκπαιδευτικής πρότασης/δράσης:
Απευθύνεται σε μαθητές της έκτης τάξης Δημοτικού.
Συνολική διάρκεια δέκα (10) ώρες. Οκτώ (8) διδακτικές ώρες (45 λεπτών) στο σχολείο και δύο (2) ώρες μελέτης πεδίου, επίσκεψη στο ιστορικό κέντρο της Φλώρινας.

Χώροι υλοποίησης:
α. Σχολική αίθουσα διδασκαλίας και πληροφορικής.
β. Ιστορικό κέντρο Φλώρινας, όπου βρίσκονται οι οικίες προς μελέτη.

Κριτήρια επιλογής των τεσσάρων κατοικιών:
Οι οικίες Πύρζα και Σαπουντζή επιλέχθηκαν γιατί οι ιδιοκτήτες τους συνδέθηκαν με την απελευθέρωση της Φλώρινας το 1912. Και οι δύο ήταν Μακεδονομάχοι, ο δεύτερος μάλιστα διετέλεσε και ως ο πρώτος δήμαρχος της ελεύθερης Φλώρινας. Οι δε οικίες Κούλη και Εξάρχου συνδέονται με την πνευματική και πολιτιστική ζωή της πόλης. Η πρώτη ανήκε σε γνωστό ζωγράφο της Φλώρινας που το όνομα του συνδέεται με δράσεις για την ίδρυση της Στέγης Φιλοτέχνων και του Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης Φλώρινας, ενώ η δεύτερη στεγάζει σήμερα το μουσείο Σύγχρονης Τέχνης.

Εκπαιδευτικό και βοηθητικό υλικό:
Κείμενα, άρθρα, χάρτες, φωτογραφίες, βίντεο και εργαλεία το Google, το MSWord, το Power Point, το Google My Maps και το ψηφιακό εργαλείο δημιουργίας αφίσας pixlr .

Μέθοδος:
Η μέθοδος που ακολουθήθηκε είναι η ομαδοσυνεργατική μέθοδος με την τεχνική Jigsaw κατά την οποία οι μαθητές, έχοντας έναν κοινό στόχο, βοηθούν ο ένας τον άλλο να μελετήσουν το υλικό που τους δίνεται και να μάθουν σε μικρές ομάδες, ενώ ταυτόχρονα συνεργάζονται για να πραγματοποιήσουν δραστηριότητες και μέσω της ανταλλαγής απόψεων να διαμορφώσουν συμπεράσματα (Johnson & Johnson, 1999).

Σκοπός και Στόχοι του Σεναρίου
Βασικός σκοπός και κεντρικό ιστορικό ερώτημα της διδακτικής είναι οι μαθητές/τριες να έρθουν σε επαφή με το ιστορικό παρελθόν της Φλώρινας και συγκεκριμένα με κτίσματα του ιστορικού κέντρου της πόλης που έζησαν πρωταγωνιστές της κοινότητας κατά τις αρχές του 20ου αι. ώστε να συνειδητοποιήσουν την ιστορική αξία των κτιρίων και τον χαρακτηρισμό τους σε μνημεία του παρελθόντος.
Επιμέρους διδακτικοί στόχοι:

- Να καλλιεργήσουν την ιστορική σκέψη και συνείδηση, να κατανοήσουν ιστορικούς όρους, ώστε να αποκτήσουν την ικανότητα να τους συσχετίζουν και να καταλήγουν δυνητικά σε γενικεύσεις.
- Να αποκτήσουν σε κάποιο βαθμό τον τρόπο του «σκέπτεσθαι» του ιστορικού και να καλλιεργήσουν παρόμοιες δεξιότητες (αξιοποίηση ιστορικών πηγών).
- Να οικοδομήσουν αξίες, στάσεις και συμπεριφορές που είναι κοινά αποδεκτές.

Γνωστικοί στόχοι του σεναρίου :

- Να ασκηθούν στην αναζήτηση και στην κατανόηση πηγών, καθώς και στην επιλογή, στην επεξεργασία, στην οργάνωση και στη σύγκριση πληροφοριών.

- Να έρθουν σε επαφή με στοιχεία της τοπικής ιστορίας και να αντλήσουν γνώσεις που αφορούν την ιστορία της πόλης τους, τον πολιτισμό της, την κοινωνία και την οικονομική κατάσταση.
- Να συνδέσουν ιστορικές εποχές και ιστορικά γεγονότα που αφορούν τη δημόσια ιστορία τα οποία όμως βίωσαν με τον δικό τους τρόπο και οι πολίτες της Φλώρινας, όπως: μετακινήσεις πληθυσμών, δημιουργία συνοικισμών, γεγονότα του Μακεδονικού αγώνα και των Βαλκανικών πολέμων, την απελευθέρωση της πόλης και τη συμβολή των κατοίκων της, καθώς και καταστάσεις που αφορούν την περίοδο της Κατοχής.
- Να εξοικειωθούν με την άντληση πληροφοριών από εικόνες και να συνδέσουν τις νέες πληροφορίες που αποκόμισαν με τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους.
- Να προβληματιστούν σε ερωτήματα όπως: Πώς διαμορφώνουν οι άνθρωποι την ιστορία; Πώς οι αστικές κατοικίες και τα πολυτελή κτίσματα συνδέονται με την τοπική διοίκηση και ιστορία και να καταλήξουν σε λογικά συμπεράσματα.

Επίσης οι μαθητές έρχονται σε επαφή με γνώσεις και ερεθίσματα που αφορούν την αρχιτεκτονική, την τέχνη, τον πολιτισμό και το πολυπολιτισμικό υπόβαθρο της γενέτειρας τους. Έτσι λοιπόν οι μαθητές καλούνται:

- Να συνδυάσουν και να αποκτήσουν γνώσεις από διαφορετικούς τομείς σχετικούς με: την αρχιτεκτονική, την τέχνη και τεχνοτροπίες, τις κοινωνικές τάξεις, το οικονομικό επίπεδο και τη δημιουργία του αστικού ιστού μέσα από το πέρασμα του χρόνου.
- Να αποσαφηνίσουν όρους, εκτός των ιστορικών, που αφορούν το υλικό που τους δίνεται και να απαντήσουν στο ερώτημα «τι είναι μνημείο»;
- Να αντιληφθούν την έννοια της φθοράς των μνημείων στο πέρασμα του χρόνου και να συνδέσουν το παρόν με το παρελθόν και να ανασυνθέσουν το παρελθόν.

Κοινωνικοί στόχοι:

- Να αναπτύξουν, μέσα από τη συνεργατικότητα, τις δεξιότητες της αλληλοβοήθειας, του συντονισμού της ομάδας και της αναγνώρισης της ταυτότητας των άλλων.
- Να ενισχύσουν την αλληλόδραση, εφόδιο για περαιτέρω κοινωνικές επαφές.
- Να ασκήσουν επικοινωνιακές δεξιότητες, καθώς θα κληθούν να παρουσιάσουν τις εργασίες τους στην ολομέλεια της τάξης.

Συναισθηματικοί στόχοι:

- Να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές ως προς τη συντήρηση της πολιτισμικής κληρονομιάς και να εκτιμήσουν μνημεία που συναντούν στον καθημερινό τους περίπατο.
- Να καλλιεργήσουν την ιστορική ενσυναίσθηση και να αποκτήσουν ενδιαφέρον για τη διερεύνηση θεμάτων γενικής ή τοπικής ιστορίας.
- Να συνειδητοποιήσουν τον πολυπολιτισμικό χαρακτήρα της πόλης.

Ψυχοκινητικοί στόχοι:

- Να χειριστούν με επιδεξιότητα τα υλικά που διαθέτουν.
- Να εξοικειωθούν με τη χρήση Τ.Π.Ε.
- Να αξιοποιήσουν πληροφορίες για τη δημιουργία κειμένων (παραγωγή λόγου).
- Να καλλιεργήσουν την εκφορά λόγου παρουσιάζοντας τα δεδομένα που συνέλεξαν.

Εφαρμογή του διδακτικού σεναρίου:

Για την ολοκλήρωση του σεναρίου απαιτούνται συνολικά οκτώ (8) διδακτικές ώρες και μια δίωρη (2) διδακτική επίσκεψη/ξενάγηση στο ιστορικό κέντρο της Φλώρινας. Αναλυτικά:

Το 1ο διδακτικό δίωρο ενδείκνυνται να υλοποιηθεί στο εργαστήριο πληροφορικής, όπου θα γίνει η αφόρμηση στο θέμα. Στην πρώτη διδακτική ώρα συμπεριλαμβάνονται: α) Προβολή βίντεο με τίτλο «Βόλτα στη Φλώρινα» από την ιστοσελίδα https://www.youtube.com/watch?v=3qBk_nslo1c, διάρκειας οκτώ (8) λεπτών, που αφορά την πόλη της Φλώρινας και το γενικότερο πολεοδομικό ιστό της, μέρος του οποίου είναι και τα κτίρια που αφορούν το διδακτικό σενάριο. β) Προβολή διαφανειών, τις οποίες επιμελείται ο εκπαιδευτικός, και αφορούν το υλικό διδασκαλίας. Έτσι πραγματοποιείται η ενημέρωση

των μαθητών/τριών, ενώ παράλληλα δίνονται διευκρινίσεις και λύνονται τυχόν απορίες. Κατά την 2η διδακτική ώρα δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές/τριες να έρθουν σε επαφή με δημοσιογραφικό άρθρο της Όλγας Χαραμή «Η Φλώρινα πίσω από την ομίχλη» δημοσιευμένο στην «Καθημερινή», https://www.kathimerini.gr/k/travel/890539/h-florina-piso-apo-tin-omichli/. Το άρθρο αποτελεί τουριστικό οδηγό για την πόλη αναδεικνύοντας την ομορφιά της, ονόματα καλλιτεχνών και τη σπουδαιότητα κάποιων κτηρίων του ιστορικού κέντρου. Οι μαθητές θα λειτουργήσουν αφαιρετικά εντοπίζοντας στοιχεία του θέματος. Στόχος του πρώτου δίωρου είναι κυρίως η απόκτηση ενδιαφέροντος για το θέμα και η επαφή με γενικότερες πληροφορίες.

Το 2ο διδακτικό δίωρο υλοποιείται στην αίθουσα διδασκαλίας. Αυτή είναι αναγκαίο να διαμορφωθεί έτσι ώστε οι μαθητές να μπορούν να εργαστούν ως ομάδες. Πρωτίστως με κλήρωση δημιουργούνται οι αρχικές ομάδες - οι μαθητές χωρίστηκαν σε τέσσερις ομάδες των τεσσάρων ατόμων - και διανέμεται το υλικό προς μελέτη, δηλαδή οι τέσσερις κατοικίες του ιστορικού κέντρου της Φλώρινας. Κατόπιν ο εκπαιδευτικός μοιράζει τα φύλλα εργασίας (Εικόνες 1 έως 8) και κάθε μέλος της ομάδας, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα του, λαμβάνει το υλικό που επιθυμεί να μελετήσει. Πρέπει να τονιστεί ότι το υλικό των φύλλων εργασίας (δηλαδή τα κείμενα τα οποία συνοδεύονται και από αντίστοιχη βιβλιογραφία) έχει ληφθεί από την ιστοσελίδα του μεταπτυχιακού προγράμματος του πανεπιστήμιου Δ. Μακεδονίας, του τμήματος δημοτικής εκπαίδευσης Φλώρινας και έχει τίτλο «Ψηφιακή Περιήγηση Φλώρινας», στο http://history.eled.uowm.gr/?page_id=8844. Κατόπιν οι μαθητές/τριες συνθέτουν τέσσερις ομάδες εξειδίκευσης των οποίων τα μέλη έχουν κοινό θέμα, δηλ. την ίδια κατοικία που επέλεξαν και ανέλαβαν. Κατά τη 2η διδακτική ώρα οι δευτερογενείς ομάδες με τη βοήθεια του φύλλου εργασίας, συζητούν, εκφράζουν και λύνουν απορίες ώστε να καταρτιστούν στο υλικό που τους διανεμήθηκε. Στο τέλος της ώρας ανακοινώνεται η περιήγηση στο ιστορικό κέντρο της πόλης και συζητούνται οι κανόνες συμπεριφοράς κατά τη ν επίσκεψη.

Ακολουθεί δίωρη (2) ξενάγηση στο πεδίο μελέτης. Εκτός των εξωτερικών χώρων οι μαθητές ξεναγούνται στο εσωτερικό των κτιρίων, όπου υπάρχει δυνατότητα, όπως για παράδειγμα στο μέγαρο Εξάρχου το οποίο λειτουργεί ως μουσείο Σύγχρονης Τέχνης. Στο δίωρο αυτό ο εκπαιδευτικός συντονίζει, παρέχει πληροφορίες και λύνει τυχόν απορίες, ενώ δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να φωτογραφήσουν ή να βιντεοσκοπήσουν τους χώρους. Τα φύλλα εργασίας που έχουν δοθεί κατά το 2ο διδακτικό δίωρο, επειδή περιλαμβάνουν κείμενα με σχετικό υλικό, διευκολύνουν στον εντοπισμό ιστορικών στοιχείων, στοιχείων πολιτισμού, αρχιτεκτονικής και οικονομίας της πόλης και βοηθούν τη σύνδεση με θέματα και γεγονότα του παρελθόντος. Εκτός της μαθησιακής κατάκτησης, κεντρικό στόχο κατά τη διαδικασία αποτελεί η ενίσχυση κινήτρων και η υποστήριξη της ταυτότητας των ομάδων, η οποία επιτυγχάνεται με τη συνεργασία και έρευνα. Σημαντικό ρόλο παίζει η παρατηρητικότητα και η αλληλεπίδραση των μαθητών στο χώρο. Τέλος, οι μαθητές όταν βρίσκονται έξω από την αίθουσα διδασκαλίας αποκομίζουν γνώσεις και εμπειρίες που διεγείρουν την περιέργεια, την φαντασία και τα ενδιαφέροντα τους.

Το επόμενο (3ο) διδακτικό δίωρο υλοποιείται στην αίθουσα διδασκαλίας. Την πρώτη διδακτική ώρα οι δευτερογενείς ομάδες σύνθεσης, για τελευταία φορά, συνεργάζονται και ανταλλάζουν πληροφορίες, γνώσεις, απόψεις, ελέγχουν και συμπληρώνουν (αν υπάρχουν κενά) τα φύλλα εργασίας τους (±15 λεπτά). Στη συνέχεια της πρώτης και δεύτερης διδακτικής ώρας τα μέλη των ομάδων επανέρχονται και συνθέτουν την αρχική τους ομάδα, όπου και παρουσιάζουν τα θέματα τους. Στόχο τους έχουν να τροφοδοτήσουν τα μέλη με γνώσεις που απέκτησαν στο θέμα μελέτης αλλά και ταυτόχρονα να απαντήσουν σε ερωτήματα που προκύπτουν, όπως πληροφορίες για τους ιδιόκτητες, την αρχιτεκτονική και την χρήση των οικιών στο παρελθόν και το παρόν.

Κατά το 4ο και τελευταίο διδακτικό δίωρο οι μαθητές αξιολογούνται ατομικά συμπληρώνοντας ερωτηματολόγια/φύλλα αξιολόγησης (Εικόνες 9-10) που αφορούν το

σύνολο των διδακτικών ενοτήτων. Για την αξιολόγηση της ομαδικής εργασίας τους δίνεται η δυνατότητα σε κάθε ομάδα να δημιουργήσει είτε διαφάνειες παρουσίασης, είτε αφίσα με το πρόγραμμα pixlr, είτε πλακάτ με ζωγραφιές, φωτογραφίες και υλικό που έχουν από την εκπαιδευτική επίσκεψη καθώς και με γνωστικά στοιχεία που έχουν κατακτήσει. Με τον τρόπο αυτό κάθε ομάδα θα αξιολογηθεί για τα επιτεύγματα της. Για την αποτελεσματικότερη υλοποίηση της δράσης προτείνεται το τελευταίο δίωρο να διεξαχθεί στην αίθουσα πληροφορικής ή καλλιτεχνικών. Τέλος ενδιαφέρον θα ήταν τα επιτεύγματα των προσπαθειών τους να εκτεθούν στο χώρο εκδηλώσεων της σχολικής μονάδας έτσι, ώστε να γίνει διάχυση του υλικού, να δημιουργηθούν κίνητρα και να δοθεί η ευκαιρία σε υπόλοιπους μαθητές να γνωρίσουν πτυχές της ιστορίας της πόλης τους.

Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα του εγχειρήματος, που εξήχθησαν από όλη την εκπαιδευτική διαδικασία, τις δράσεις των μαθητών, τα φύλλα αξιολόγησης και εργασιών, ήταν συμβατά με τους στόχους που τέθηκαν, αφού οι διδακτικές επισκέψεις συντέλεσαν στη βιωματική μάθηση και την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών. Η χρήση των ΤΠΕ κατέστησε την εκπαιδευτική δράση πιο ελκυστική και αποδοτική, ενώ παρατηρήθηκε ότι οι παρουσιάσεις και η συγγραφή κειμένων βοήθησε τους μαθητές να αναπτύξουν ατομικές πρωτοβουλίες, δεξιότητες συνεργασίας, παραγωγής και εκφοράς λόγου. Αξιοσημείωτο είναι ότι η τεχνική Jigsaw που ακολουθήθηκε επικεντρώνεται στην ακρόαση, την ομιλία, τη συνεργασία, τον προβληματισμό και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων (Hakkarainen, 2009), γεγονός που ωφέλησε τους μαθητές όχι μόνο γνωστικά αλλά και κοινωνικά, αφού διαπιστώθηκε η δημιουργία σχέσεων και αλληλόδρασης. Τέλος οι μαθητές μέσα από το υλικό που είχαν να μελετήσουν δήλωσαν ότι: «κατάλαβαν γιατί τα 'παλιά' κτίρια είναι διατηρητέα μνημεία», κατανόησαν τον τρόπο ζωής και τη συμπεριφορά των ανθρώπων εκείνης της εποχής και απέκτησαν επίγνωση ότι ο σύγχρονος κόσμος αποτελεί συνέχεια του παρελθόντος (Κόκκινος, 1998).

Φύλλα εργασίας

Ενδεικτικά φύλλα εργασίας και αξιολόγησης για τους μαθητές:

Εικόνα 1. Φύλλο εργασίας Α΄ Ομάδας, σελ. 1

Εικόνα 2. Φύλλο εργασίας Α΄ Ομάδας, σελ. 2

Εικόνα 3. Φύλλο εργασίας Β΄ Ομάδας, σελ. 1

αναιρώντας την έννοια της συμμετρίας, ενώ τα διακοσμητικά πλαίσια των παραθύρων διαφοροποιούνται από επίπεδο σε επίπεδο. Εντυπωσιάζει η μνημειακότητα στη διαμόρφωση του αναγεννησιακού πλαισίου της κυρίας εισόδου του σπιτιού που οργανώνεται στην πλαϊνή όψη η οποία έρχεται σε αντίθεση με την μικρή κλίμακα του κτιρίου. Το κτίριο χαρακτηρίστηκε διατηρητέο το 2013.

ΑΣΚΗΣΗ 2. Περιγράψετε το σπίτι ως προς: τον Ρυθμό, τους Ορόφους και τα Υλικά που είναι κατασκευασμένο

Αρχικός ιδιοκτήτης του κτιρίου ήταν ο Αναστάσιος Πύρζας, ο οποίος ήρθε στη Φλώρινα περίπου στα 1845, πιθανότατα από την Ήπειρο, με τη σύζυγό του Άννα. Απέκτησαν δύο παιδιά, τον Θεόδωρο και τον Νικόλαο (Λάκη), ο οποίος μαζί με τους Παύλο Κύρου και Χρήστο Κώττα ήταν από τους πρωτεργάτες του Μακεδονικού Αγώνα στην περιοχή.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3. Πότε και από ποιόν χτίστηκε η οικία; ....



Ο Οπλαρχηγός Β΄ τάξης Λάκης Πύρζας γεννήθηκε το 1880 στη Φλώρινα. Τον Φεβρουάριο του 1904 μετέβη στην Αθήνα, όπου είχε την πρώτη του συνάντηση με τον Παύλο Μελά για το ζήτημα της Μακεδονίας. Ήταν ο υπαρχηγός του Μελά στις τρεις περιοδείες του στη Μακεδονία και δίπλα του όταν ξεψυχούσε. Εκπληρώνοντας την επιθυμία του, κατέβηκε μετά τον θάνατό του, στην Αθήνα για να παραδώσει τον σταυρό που φορούσε στη σύζυγό του και το όπλο του στον γιο του. Παραμένει στην Αθήνα έως το 1905, εργαζόμενος για το Μακεδονικό Κομιτάτο, και επιστρέφει στη Μακεδονία υπό τις διαταγές του Γ. Τσόντου (Βάρδας), χρησιμοποιώντας το ψευδώνυμο του Μελά, Μίκης Ζέζας. Μεταξύ τους, όμως, επήλθε ρήξη και αποχώρησε. Έφυγε από την Ελλάδα και εγκαταστάθηκε στην Αίγυπτο. Τελικά, επέστρεψε στη Φλώρινα το 1912, όπου και πέθανε το 1947.



ΕΡΩΤΗΣΗ 4. α. Ποιος γνωστός Μακεδονομάχος έζησε σε αυτήν την κατοικία; β. Γιατί ονομάστηκε Μακεδονομάχος;

Σύμφωνα με μαρτυρία του Δημήτριου Πύρζα, στο υπόγειο της οικίας Θεόδωρου Πύρζα, κατά το καλοκαίρι – φθινόπωρο του 1912, έγιναν μυστικές συναντήσεις Ελλήνων Φλωρινιωτών με σκοπό την απελευθέρωση της Φλώρινας από την Οθωμανική αυτοκρατορία. Το βράδυ της 5ης Νοεμβρίου 1912, συγκεντρώθηκε ένα μεγάλο ποσό από τους Έλληνες για τους Οθωμανούς άρχοντες της πόλης, οι οποίοι, στη συνέχεια, κάλεσαν τον Μητροπολίτη Πολύκαρπο για να του ανακοινώσουν την πρόθεσή τους να παραδώσουν τη Φλώρινα στον Ελληνικό Στρατό. [...]

ΕΡΩΤΗΣΗ 5. Ποια ιστορική συνάντηση για τη Φλώρινα έγινε στο υπόγειο του σπιτιού; Πότε και γιατί;

Εικόνα 4. Φύλλο εργασίας Β΄ Ομάδας, σελ. 2

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (3): Οικία Τέγου Σαπουντζή



Ο Στέργιος (Τέγος) Σαπουντζής, γεννήθηκε το 1877 στο Γκορνίτσοβο [Κέλλη] Φλώρινας. Στις αρχές του 1890, η οικογένεια του μετακόμισε και εγκαταστάθηκε στην Φλώρινα. Υπήρξε έμπορος και απέκτησε σημαντική περιουσία. Δημιούργησε τους Μύλους Σαπουντζή, τα Αμπέλια Σαπουντζή και ασχολήθηκε με το εμπόριο κτηνοτροφικών προϊόντων. Ανέπτυξε έντονη δραστηριότητα κατά τον Μακεδονικό αγώνα. Διετέλεσε διευθυντής του Εθνικού Κέντρου Φλωρίνης και συνεργάστηκε, μέσω αλληλογραφίας, με τον Παύλο Μελά και τον Ίωνα Δραγούμη. Κατά τον Α΄ Βαλκανικό Πόλεμο, συνελήφθη από τους Οθωμανούς και κρατήθηκε στο Μοναστήρι. Συμμετείχε, μαζί με τον Μητροπολίτη Πολύκαρπο και άλλους προκρίτους της Φλώρινας, στις διαπραγματεύσεις με τον Γιουσούφ Μπέη, για την παράδοση της πόλης στον ελληνικό στρατό. Μετά την απελευθέρωση διορίστηκε δήμαρχος της πόλεως. Απεβίωσε το 1960 στην Αθήνα και κηδεύτηκε στην Φλώρινα.

Ο Τ. Σαπουντζής υπήρξε ο πρώτος Έλληνας δήμαρχος της Φλώρινας μετά την απελευθέρωση της από τους Τούρκους από το 1912 έως το 1922



Στην φωτογραφία απεικονίζεται το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου πριν την ανταλλαγή των πληθυσμών και ήταν μεικτό

ΕΡΩΤΗΣΗ 1. Ποιος ήταν ο ιδιοκτήτης της οικίας που απεικονίζεται και στη διπλανή φωτογραφία ;

Όνομα:..
Καταγωγή:..
Επάγγελμα:..
Εθνική δράση:..
Πολιτικός ρόλος στη Φλώρινα:..

Η οικία του, στην περιοχή του ποταμού Σακουλέβα, αποτελεί ένα από τα πιο όμορφα εκλεκτικιστικά κτίρια της πόλης, χτισμένο στα 1920. Το κτίριο που σώζεται ως σήμερα χαρακτηρίστηκε από το Υπουργείο Πολιτισμού διατηρητέο.



Εικόνα 5. Φύλλο εργασίας Γ΄ Ομάδας, σελ. 1









Εικόνα 6. Φύλλο εργασίας Γ΄ Ομάδας, σελ. 2







Εικόνα 7. Φύλλο εργασίας Δ΄ Ομάδας, σελ. 1

[…]Σήμερα, στο κτίριο στεγάζεται το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης Φλώρινας, που ιδρύθηκε από τη Στέγη Φιλοτέχνων Φλώρινας, η καλλιτεχνική βιβλιοθήκη, το καλλιτεχνικό εργαστήριο και η συλλογή «Φόρος τιμής στον Γκρέκο». Οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται συνεχώς για 35 χρόνια καθιστούν το Μουσείο ευρύτερα γνωστό και γίνεται έτσι ένα από τα σημαντικότερα και εγκυρότερα καλλιτεχνικά κέντρα της χώρας. Ανάμεσα στα 600 περίπου έργα που αριθμεί σήμερα η συλλογή του Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης, βρίσκονται έργα των σημαντικότερων σύγχρονων Ελλήνων δημιουργών.

ΟΠΕΡΑ
Η ΣΤΕΨΗ ΤΗΣ ΠΟΠΠΑΙΑΣ
Παρασκευή 24 Αυγούστου 2018

ΕΡΩΤΗΣΗ 3. ΧΡΗΣΗ: Ποια ήταν η ονομασία και η χρήση της οικίας τότε και ποια είναι τώρα; Πριν απαντήσεις δώσε προσοχή και στη δυπλανή αφίσα.

ΕΡΩΤΗΣΗ 4. Σε ποια περίοδο θα τοποθετούσες την κατασκευή του κτιρίου;

Αρχαιότητα	Μεσαίωνας	Οθωμανοκρατία	Νεότερα χρόνια	Σύγχρονη εποχή

ΕΡΩΤΗΣΗ 5. Εντόπισε στον παρακάτω χάρτη και κατέγραψε: τη συνοικία στην οποία βρισκόταν το σπίτι και τις οδούς που σχηματίζουν τη γωνιά του σπιτιού κυκλώνοντάς τις.

Εικόνα 8. Φύλλο εργασίας Δ΄ Ομάδας, σελ. 2

ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Εντόπισε στον χάρτη τις τέσσερις οικίες :
Οικία Πύρζα / Οικία Καύλη / Οικία Εξάρχου / Οικία Σαπουντζή

2. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα Β επιλέγοντας στοιχεία που σας δίνονται από τον παρακάτω πίνακα (ΠΙΝΑΚΑ Α) :

ΠΙΝΑΚΑΣ Α

Ο ιδιοκτήτης ήταν Μακεδονομάχος.
Χτίστηκε από Δροσοπηγιώτες τεχνίτες.
Χαρακτηρίζεται «Εκλεκτικιστική»
Χαρακτηρίζεται ως Λαϊκή κατοικία
Στεγάζει Μουσείο Σύγχρονης τέχνης
Χαρακτηριστικό δείγμα της αρχιτεκτονικής της εποχής του μεσοπολέμου και των ευρωπαϊκών επιρροών.
Έγιναν μυστικές συναντήσεις Ελλήνων Φλωρινιωτών με σκοπό την απελευθέρωση της Φλώρινας, από την Οθωμανική αυτοκρατορία.

Εικόνα 9. Φύλλο αξιολόγησης, σελ. 1

ΠΙΝΑΚΑΣ Β

Οικία Πύρζα			
Οικία Σαπουντζή			
Οικία Κούλη			
Οικία Εξάρχου			

3. Να αντιστοιχίσετε ονόματα και φωτογραφίες κατοικιών και ιδιοκτητών:

ΠΥΡΖΑ ΣΑΠΟΥΝΤΖΗ ΚΟΥΛΗ ΕΞΑΡΧΟΥ

4. Να ιεραρχήσετε τις κατοικίες ως προς το έτος κατασκευής τους (από την παλαιότερη στην πιο σύγχρονη) - Χρονολογίες:

1902 ή 1910, 1922 – 1923, 1916 , 1920

ΟΙΚΙΑ ΠΥΡΖΑ.................... ΟΙΚΙΑ ΚΟΥΛΗ ....

ΟΙΚΙΑ ΣΑΠΟΥΝΤΖΗ.................... ΟΙΚΙΑ ΕΞΑΡΧΟΥ ....

5. Δραστηριότητα: Υποθέστε ότι θέλετε να προσελκύσετε επισκέπτες στην περιοχή σας. Δημιουργήστε με το πρόγραμμα [illegible] μια αφίσα ή χάρτη για τα τέσσερα οικήματα. Στην αφίσα/χάρτη απαραίτητο είναι να αναφέρετε τις ονομασίες και την περιοχή όπου βρίσκονται. *(Θα δοθούν φωτογραφίες και χάρτες)*

Εικόνα 10. Φύλλο αξιολόγησης, σελ. 2

Εκπαιδευτικό σενάριο με θέμα την ανακύκλωση

Καντίρη Μαρία
Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης
maria_kant@hotmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αφορά την παρουσίαση της εφαρμογής ενός διδακτικού σεναρίου με θέμα την ανακύκλωση υλικών σε μαθητές της Δ’ Δημοτικού στα πλαίσια του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος. Μέσα από την κατανόηση του προβλήματος της συσσώρευσης των σκουπιδιών που ταλαιπωρεί τον πλανήτη μας επιχειρείται η ανάδειξη της χρησιμότητας της ανακύκλωσης προκειμένου να μειωθούν τα σκουπίδια και να μπορεί να «αναπνεύσει» η Γη. Κατά τις 5 φάσεις εξ αποστάσεως διδασκαλίας που παρουσιάζονται, τόσο της σύγχρονης μέσω της πλατφόρμας Webex όσο και της ασύγχρονης με την πλατφόρμα e-class, οι μαθητές καλούνται να κατανοήσουν την αναγκαιότητα της ανακύκλωσης, ώστε να αποκτήσουν από νωρίς αξίες όπως είναι ο σεβασμός στο περιβάλλον και να αποκτήσουν περιβαλλοντική συνείδηση μέσα από την υιοθέτηση θετικών στάσεων και καλών πρακτικών ανακύκλωσης.

Λέξεις κλειδιά: Ανακύκλωση, συσσώρευση σκουπιδιών, περιβάλλον

Εισαγωγή

Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο αφορά στην ανακύκλωση υλικών για την αντιμετώπιση του προβλήματος της συσσώρευσης των σκουπιδιών και δημιουργήθηκε με αφορμή την παγκόσμια ημέρα περιβάλλοντος που είναι στις 5 Ιουνίου. Πρόκειται για ένα σενάριο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που συνδυάζει σύγχρονη και ασύγχρονη πλατφόρμα. Βασίζεται στην ενότητα 3 «Η φύση είναι το σπίτι μας» του βιβλίου «Μελέτη Περιβάλλοντος» της Δ’ τάξης του Δημοτικού σχολείου. Ο σκοπός αυτής της Ενότητας είναι να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον και να ευαισθητοποιηθούν για τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό. Συγκεκριμένα, στα πρώτα κεφάλαια της ενότητας έγινε λόγος για τα οικοσυστήματα της Ελλάδας και οι μαθητές ενημερώθηκαν για το διαχωρισμό των ζώων σε σπονδυλωτά και ασπόνδυλα καθώς επίσης και για τον πολλαπλασιασμό των φυτών. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε συζήτηση για τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η Γη, όπως είναι η ατμοσφαιρική ρύπανση, η μόλυνση των θαλασσών και η καταστροφή των δασών. Το συγκεκριμένο σενάριο αναφέρεται στο κεφάλαιο 7 «Απορρίμματα: υπάρχουν λύσεις!» στο οποίο αναδεικνύεται η σημασία της ανακύκλωσης για την προστασία του περιβάλλοντος. Μέσα από ευχάριστες δραστηριότητες οι μαθητές μαθαίνουν για τα υλικά που ανακυκλώνονται και μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν προκειμένου να ευαισθητοποιηθούν από μικρή ηλικία για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και να γίνουν συνειδητοποιημένοι και ευαισθητοποιημένοι πολίτες εφαρμόζοντας καλές πρακτικές ανακύκλωσης στην καθημερινότητά τους.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο εφαρμόστηκε σε μαθητές της Δ’ τάξης ενός Μειονοτικού Δημοτικού Σχολείου του Νομού Ροδόπης, στο οποίο φοιτούν 12 μαθητές και οι δύο έχουν διαγνωστεί με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Καθώς κατά την περίοδο της πανδημίας λόγω του Covid-19 οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να επιμορφωθούν ώστε να είναι σε θέση να εφαρμόζουν σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας στην εκπαιδευτική διαδικασία με τη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Στρίγκας & Τσιμπίρης, 2019), η υλοποίηση του σεναρίου στηρίζεται στις δεξιότητες αναφορικά με τον τρόπο αξιοποίησης των ψηφιακών μέσων σε σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις που αποκτήθηκαν από το πρόγραμμα «Ταχύρρυθμης Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση»

(T4E). Επιπλέον, βασίζεται στο Μοντέλο της Μικτής Μάθησης (Blended learning) (Staker & Horn, 2012) που συνδυάζει τη σύγχρονη με την ασύγχρονη εκπαίδευση παρέχοντας οφέλη τόσο στους εκπαιδευτικούς όσο και τους μαθητές (Αναστασιάδης, 2014· Σκουλαρίδου & Μαυροειδή, 2016). Συγκεκριμένα, το σενάριο υλοποιείται με τη μορφή σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω της πλατφόρμας του Webex και με τη μορφή ασύγχρονης εργασίας με την πλατφόρμα e-class. Οι προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών για την υλοποίηση του σεναρίου είναι η χρήση του Η/Υ και μια βασική ικανότητα χειρισμού των Webex και e-class. Ο βαθμός εμπλοκής των γονέων είναι μικρός και περιορίζεται στην παροχή πρόσβασης στα απαιτούμενα ψηφιακά εργαλεία, όπου αυτό είναι αναγκαίο, καθώς πρόκειται για μαθητές που έχουν ήδη παρακολουθήσει ένα χρόνο εξ αποστάσεως εκπαίδευση, έχουν ξαναεργαστεί στις συγκεκριμένες πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης και έχουν αποκτήσει από προηγούμενα μαθήματα μια βασική εξοικείωση με τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιούνται.

Κατά τον σχεδιασμό του εκπαιδευτικού σεναρίου εξασφαλίζονται οι παιδαγωγικές αρχές που υιοθετούνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση για την καλύτερη αποτελεσματικότητά του (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2013). Συγκεκριμένα, έχει ληφθεί υπόψη η ομάδα στόχος με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες της, καθώς πρόκειται για μαθητές μειονοτικού δημοτικού σχολείου στους οποίους υπάρχουν και μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Το σενάριο έχει ξεκάθαρους μαθησιακούς στόχους με συγκεκριμένα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών μέσα από διαδικασίες έκφρασης γνώμης και διατύπωσης απόψεων. Επίσης, ενθαρρύνεται η ενεργητική συμμετοχή των μαθητών καθ' όλη την πορεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας με διασκεδαστικές δραστηριότητες, που διατηρούν ζωντανό το ενδιαφέρον των μαθητών και ενισχύεται η συνεργατική μάθηση.

Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τη σύγχρονη διδασκαλία είναι η πλατφόρμα Webex με τις δυνατότητες που παρέχει (π.χ. breakout sessions) με ανοιχτές τις κάμερες και τα μικρόφωνα, ώστε να υπάρχει άμεση αλληλεπίδραση ανάμεσα στον δάσκαλο και τους μαθητές. Σε αυτήν την πλατφόρμα, εκτός από το βιβλίο «Μελέτη Περιβάλλοντος» της Δ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου προβάλλεται μια παρουσίαση του μαθήματος μέσω του Powerpoint καθώς και video και τραγούδι μέσω του Youtube. Από την άλλη μεριά, για την ασύγχρονη διδασκαλία επιλέχθηκαν κάποια από τα εργαλεία της πλατφόρμας e-class και συγκεκριμένα τα εξής:

- Ιστολόγιο (άντληση και ανταλλαγή πληροφοριών)
- Συζητήσεις-Κουβεντούλα (ενεργή συζήτηση γύρω από το θέμα)
- Μηνύματα (προσωπική επικοινωνία)
- Έγγραφα (ανάρτηση φύλλων εργασίας)
- Πολυμέσα (ανάρτηση εικόνας)
- Πρόοδος (αξιολόγηση - ανατροφοδότηση)

Το εκπαιδευτικό σενάριο διακρίνεται σε 5 φάσεις σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας. Η 1η φάση έχει διάρκεια 10 λεπτά και γίνεται ασύγχρονα με την προβολή ενός ερεθίσματος (εικόνα από πλανήτη Γη που «υποφέρει») προκειμένου οι μαθητές να ευαισθητοποιηθούν για το πρόβλημα της συσσώρευσης των σκουπιδιών και να κατανοήσουν την επιτακτική ανάγκη εξεύρεσης λύσεων. Τα εκπαιδευτικά μέσα που χρησιμοποιούνται στην πλατφόρμα e-class είναι τα Πολυμέσα για την ανάρτηση της εικόνας του πλανήτη και το Ιστολόγιο στο οποίο καλούνται οι μαθητές να αλληλεπιδράσουν καταγράφοντας τις ιδέες τους και προτείνοντας λύσεις για τη μείωση των σκουπιδιών. Στη 2η φάση σύγχρονης διδασκαλίας (15 λεπτά) προβάλλεται η παρουσίαση του θέματος και οι

μαθητές ενημερώνονται για την ανακύκλωση (τι είναι, πως γίνεται, ποια είναι τα οφέλη της, ποιες συσκευασίες ανακυκλώνονται και ποιες όχι). Μέσω του Webex γίνεται ο διαμοιρασμός του powerpoint με ανοιχτή κάμερα και μικρόφωνο για την επεξεργασία του θέματος και την επίλυση αποριών και στο τέλος προβάλλεται ένα εκπαιδευτικό video για την ανακύκλωση ώστε να γίνει καλύτερη εμπέδωση.

Κατά την 3η φάση διδασκαλίας, η οποία γίνεται σύγχρονα (20 λεπτά), οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες εργασίας (breakout sessions) μέσω του Webex και καλούνται να επικοινωνήσουν μεταξύ τους και να συνεργαστούν προκειμένου να ολοκληρώσουν αποτελεσματικά την άσκηση εμπέδωσης για το ποιες συσκευασίες ανακυκλώνονται και ποιες όχι. Συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτικός προβάλλει κάρτες με εικόνες για αντικείμενα που ανακυκλώνονται ή δεν ανακυκλώνονται και οι μαθητές καλούνται να αλληλεπιδράσουν για να αποφασίσουν και να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα στην ολομέλεια της τάξης. Σε αυτή τη φάση ο εκπαιδευτικός έχει τον ρόλο του «διευκολυντή» (facilitator) και παρακολουθεί τη μαθησιακή διαδικασία χωρίς να επεμβαίνει και μόνο όταν απαιτείται δίνει την απαραίτητη καθοδήγηση για να διευκολύνει την αμοιβαία αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών (Ηλιάδου & Αναστασιάδης, 2010). Αφού ολοκληρωθεί η άσκηση, ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει τη λύση της και στη συνέχεια επεξηγεί τις ασκήσεις που έχουν αναρτηθεί στην πλατφόρμα e-class ώστε να τις ολοκληρώσουν οι μαθητές στην επόμενη φάση ασύγχρονης διδασκαλίας.

Στην 4η φάση ασύγχρονης διδασκαλίας (30 λεπτά) οι μαθητές εργάζονται ατομικά και λαμβάνουν ατομική αξιολόγηση - ανατροφοδότηση. Η αξιολόγηση επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να παρατηρήσει τη διαφορετική μαθησιακή ιδιοσυγκρασία και πορεία του κάθε μαθητή και έχει πάντοτε θετικό πρόσημο. Τα εκπαιδευτικά μέσα που χρησιμοποιούνται στην πλατφόρμα e-class είναι τα Έγγραφα για την ανάρτηση των φύλλων εργασίας, τα Μηνύματα για την προσωπική επικοινωνία και επίλυση των αποριών, οι Συζητήσεις-Κουβεντούλα για την ενεργή συζήτηση γύρω από το θέμα και η Πρόοδος για την αξιολόγηση του κάθε μαθητή. Στην τελευταία φάση του εκπαιδευτικού σεναρίου η διδασκαλία γίνεται σύγχρονα και διαρκεί 15 λεπτά. Σε αυτήν πραγματοποιείται μια ανακεφαλαίωση της ενότητας που μελετήθηκε ώστε να εξαχθούν τα συμπεράσματα. Οι μαθητές παρουσιάζουν τις ζωγραφιές που έχουν κάνει και τραγουδούν το τραγούδι για την ανακύκλωση, το οποίο διαμοιράζει ο εκπαιδευτικός στο Webex. Στο τέλος, στέλνει σε κάθε μαθητή την προσωπική του βεβαίωση προκειμένου να τον ευχαριστήσει για την συμμετοχή του στη μαθησιακή διαδικασία και να τον συγχαρεί που ευαισθητοποιήθηκε για την προστασία του περιβάλλοντος μέσα από την ανακύκλωση.

Συμπεράσματα

Στο παρόν εκπαιδευτικό σενάριο οι μαθητές έρχονται σε επαφή με ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μας, τη συσσώρευση των απορριμμάτων και μαθαίνουν πως η λύση για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος είναι η ανακύκλωση. Το βασικό σύνθημα που προκύπτει από τη διδασκαλία είναι «Μειώνουμε τα απορρίμματα - Ανακυκλώνουμε - Ξαναχρησιμοποιούμε». Αν τα παιδιά εκπαιδευτούν από μικρή ηλικία να παράγουν λιγότερα σκουπίδια και να τα ανακυκλώνουν, είναι πιο πιθανό να γίνουν ευαισθητοποιημένοι πολίτες εφαρμόζοντας συμπεριφορές οι οποίες θα διαφυλάσσουν το φυσικό περιβάλλον. Συνεπώς, είναι πολύ σημαντικό να αναπτύξουν όσο πιο νωρίς γίνεται θετικές στάσεις και αξίες για το περιβάλλον και να κατανοήσουν ότι ο καθένας από μας αποτελεί μέρος αυτού του περιβάλλοντος.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του διδακτικού σεναρίου το ενδιαφέρον των μαθητών διατηρείται σε υψηλό επίπεδο γιατί αξιοποιώντας τις ΤΠΕ συμμετέχουν ενεργητικά στην εκπαιδευτική διαδικασία και μελετούν με παιγνιώδη και ευχάριστο τρόπο το θέμα της ανακύκλωσης. Στο πλαίσιο της ομαδοσυνεργατικής μάθησης (collaborative learning) (Morgan, 2014) συνεργάζονται για την επίτευξη του στόχου, δηλαδή τον διαχωρισμό των

προϊόντων σε ανακυκλώσιμα και μη. Μέσα από τη διαλογική συζήτηση και την ομαδική αλληλεπίδραση κατασκευάζουν τη νέα γνώση με ελάχιστη καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό (Κακανά, 2008). Ορισμένες προϋποθέσεις για την επιτυχία της ομαδοσυνεργατικής προσέγγισης είναι η θετική αλληλεξάρτηση μεταξύ των μελών της ομάδας, η άμεση αλληλοεπικοινωνία και η συνεχής εξάσκηση σε δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας και συλλογικής εργασίας (Κανάκης, 2006). Επειδή στη δια ζώσης διδασκαλία, οι μαθητές έχουν εξασκηθεί στις ομαδικές εργασίες και τις συνεργατικές δραστηριότητες, αν το σενάριο υλοποιούνταν δια ζώσης, οι μαθητές θα κατανοούσαν τη διαδικασία και τη χρησιμότητα της ανακύκλωσης μέσα από την ομαδική βιωματική μάθηση. Θα δινόταν έμφαση σε ομαδικές εργασίες που μπορούν να γίνουν μέσα στην τάξη και προβλέπουν την ενεργητική εμπλοκή όλων των μαθητών στη διαδικασία της ανακύκλωσης με τρόπο ελκυστικό και ευχάριστο, όπως είναι για παράδειγμα η καταγραφή των απορριμμάτων που βρίσκονται στο καλάθι της τάξης, η διαλογή τους και η μεταφορά αυτών που είναι κατασκευασμένα από ανακυκλώσιμα υλικά στον μπλε κάδο της ανακύκλωσης.

Αναφορές

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day, (Διαθέσιμο: https://www.rcboe.org/cms/lib/GA01903614/Centricity/Domain/15451/Flip_Your_Classroom.pdf, προσπελάστηκε στις 8/6/2021).

Morgan, H. (2014). Focus on Technology: Flip Your Classroom to Increase Academic Achievement: Hani Morgan, Editor. *Childhood Education, 90*(3), 239-241.

Staker, H., & Horn, M. B. (2012). Classifying K-12 Blended Learning, *Innosight Institute,* (Διαθέσιμο: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf, προσπελάστηκε στις 19/6/2021).

Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, *10*(1), 5-32, (Διαθέσιμο:https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9809/9933, προσπελάστηκε στις 26/6/2021).

Αναστασιάδης, Π., & Σπαντιδάκης, Ι. (2013). Διαδικτυακά Περιβάλλοντα για τους μαθητές της Ελληνόγλωσσης Εκπαίδευσης στη Διασπορά: Βασικές αρχές σχεδιασμού. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 7*(3Α), 12-19, (Διαθέσιμο: https://www.researchgate.net/publication/304574903_Diadiktyaka_Periballonta_gia_tous_mathetes_tes_Ellenoglosses_Ekpaideuses_ste_Diaspora_Basikes_arches_schediasmou, προσπελάστηκε στις 25/6/2021).

Βασιλού, Β. (2010). *Παιδαγωγικές πρακτικές.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ηλιάδου, Χ., & Αναστασιάδης, Π. (2010). Επικοινωνία Καθηγητή –Συμβούλου και φοιτητών στις Σπουδές από απόσταση: Απόψεις φοιτητών στο πλαίσιο της Θ.Ε.ΕΚΠ65 του Ε.Α.Π. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 6*(1,2), 29-45, (Διαθέσιμο: https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9751/9884, προσπελάστηκε στις 18/6/2021)

Κακανά, Δ. (2008). *Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση: Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικές προοπτικές.* Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Κανάκης, Ι. (2006). *Η οργάνωση της διδασκαλίας - μάθησης με ομάδες εργασίας.* Αθήνα: Τυπωθήτω - Δάρδανος.

Σκουλαρίδου, Ε., & Μαυροειδής, Η. (2016). Συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση μαθησιακών αντικειμένων από το Πανελλήνιο Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων - Φωτόδεντρο. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, *12*(2), 56-72,

(Διαθέσιμο:https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/10862/10889, προσπελάστηκε στις 10/6/2021).

Στρίγκας, Κ., & Τσιμπίρης, Α. (2019). Εξ Αποστάσεως Επιμόρφωση Δασκάλων. Εφαρμογή, Στατιστική Ανάλυση και Αποτίμηση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 15*(1), 241-267, (Διαθέσιμο: https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/19604/18147, προσπελάστηκε στις 25/6/2021).

Εικόνες - Σχήματα

https://gr.pinterest.com/pin/492651646730781361/
https://coolweb.gr/anakiklosi-ofeli-anakiklosis-ston-planiti/
https://gr.pinterest.com/pin/416160821791896658/
https://gr.pinterest.com/pin/309341068128975747/
https://gr.pinterest.com/pin/316377942548728111/
https://gr.pinterest.com/pin/404198135276844899/
https://gr.pinterest.com/pin/403072235381020041/
https://gr.pinterest.com/pin/482518547551088015/
https://gr.pinterest.com/pin/404198135276844898/

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου

Ανακύκλωση: η λύση για την αντιμετώπιση του προβλήματος της συσσώρευσης των απορριμμάτων.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

2 διδακτικές ώρες (60 λεπτά) σύγχρονης διδασκαλίας και 40 λεπτά ασύγχρονης διδασκαλίας.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Σκοπός του σεναρίου είναι η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση των μαθητών στο πρόβλημα της συσσώρευσης των απορριμμάτων καθώς και η επίλυση του μέσα από την ανακύκλωση υλικών για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Οι επιμέρους διδακτικοί στόχοι είναι:

- να γνωρίσουν ένα βασικό θέμα της εποχής μας, τη διαχείριση των απορριμμάτων
- να ενημερωθούν για τη διαδικασία της ανακύκλωσης
- να ξεχωρίζουν τα ανακυκλώσιμα από τα μη ανακυκλώσιμα υλικά
- να κατανοήσουν τη σημασία της ανακύκλωσης των υλικών καθημερινής χρήσης για την προστασία του περιβάλλοντος
- να αντιληφθούν ότι τα απορρίμματα προκύπτουν ως αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας
- να σέβονται το περιβάλλον εφαρμόζοντας απλές πρακτικές ανακύκλωσης
- να εργαστούν ομαδικά αναπτύσσοντας κλίμα συνεργασίας και αλληλοβοήθειας

- να βιώσουν θετικά συναισθήματα μέσα από τη συμμετοχή τους σε ευχάριστες δραστηριότητες

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

1η Φάση

Ο εκπαιδευτικός αναρτά στην πλατφόρμα e-class μια εικόνα του πλανήτη Γη που «υποφέρει» (πολυμέσα). Έπειτα ζητά από τους μαθητές να καταγράψουν στο Ιστολόγιο τις ιδέες τους και να προτείνουν λύσεις για το πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης: τη συσσώρευση των σκουπιδιών. Συγκεκριμένα, υποβάλλει την εξής ερώτηση: «Ο πλανήτης Γη δε φαίνεται να είναι πολύ καλά. Γιατί νομίζετε ότι συμβαίνει αυτό; Τι μπορούμε να κάνουμε για να τον βοηθήσουμε να νιώσει καλύτερα;». Έχει ήδη γίνει λόγος στα προηγούμενα κεφάλαια για τα προβλήματα που αντιμετωπίζει γενικά ο πλανήτης και έχει αναλυθεί το πρόβλημα της ρύπανσης της ατμόσφαιρας.

2η Φάση

Αρχικά γίνεται συζήτηση για τις ιδέες που έχουν καταγράψει οι μαθητές στην προηγούμενη φάση και αναδεικνύονται οι λύσεις που έχουν προτείνει. Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός προβάλλει μέσω του Webex την παρουσίαση (powerpoint) που έχει ετοιμάσει για το κεφάλαιο 7 «Απορρίμματα: υπάρχουν λύσεις!» του βιβλίου «Μελέτη Περιβάλλοντος». Στην παρουσίαση αναφέρεται πως το πρόβλημα της συσσώρευσης των σκουπιδιών που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μπορεί να αντιμετωπιστεί μέσα από την ανακύκλωση. Δίνονται πληροφορίες για το τι είναι η ανακύκλωση, πώς γίνεται, ποια είναι τα οφέλη της, ενώ υπάρχουν και screenshots από το βιβλίο του σχολείου για να γίνει συζήτηση (εικόνες 1-3). Έπειτα προβάλλεται ένα εκπαιδευτικό video για την ανακύκλωση από το youtube «Ο Πέρι το περιβάλλον» στο οποίο δίνονται πιο παραστατικά οι πληροφορίες για την ανακύκλωση και κυρίως για το ποιες συσκευασίες ανακυκλώνονται και ποιες όχι.

Σύνδεσμος για το video: https://www.youtube.com/watch?v=0hr9cOUKfGY

Ενδεικτικές διαφάνειες από την παρουσίαση του μαθήματος (powerpoint)

Εικόνα 1. Στο εργοστάσιο ανακύκλωσης



Εικόνα 2. Ανακυκλώσιμες συσκευασίες



Εικόνα 3. Οφέλη ανακύκλωσης



Τα **οφέλη της ανακύκλωσης** είναι πάρα πολλά και θα πρέπει να τα λάβουμε σοβαρά υπόψιν.

Καταρχήν η **ανακύκλωση χαρτιού** βοηθάει τον **πλανήτη** ώστε να καταφέρει να «ανασυγκροτήσει» τα δάση του. Δηλαδή ελαττώνεται ο αριθμός των δέντρων που κόβονται.

Επίσης επεξεργάζοντας **ανακυκλώσιμα υλικά** χρειαζόμαστε πολύ λιγότερη ενέργεια από ότι θα χρειαζόταν να δημιουργηθεί ένα φύλλο χαρτί, από δέντρο.

Ένα άλλο θετικό είναι ότι υπάρχει αποσυμφόρηση των χωματερών. Οι **χωματερές** όλο και μεγαλώνουν και όλο δεν είναι αρκετές για να καλύψουν τις ανάγκες μας.

Κατά κύριο λόγο στις χωματερές υπάρχει πρόβλημα γιατί τα πιο πολλά υλικά, είναι μη βιο-διασπώμενα. Δηλαδή το γυαλί και τα μπουκάλια θέλουν αμέτρητα χρόνια για να διαλυθούν!

Ακόμα μπορείτε να κερδίσετε και μερικά χρήματα, προτιμώντας ανακυκλωμένα προϊόντα.

Φάση 3η

Με την ολοκλήρωση της συζήτησης για το ποια αντικείμενα ανακυκλώνονται και ποια όχι μετά από την προβολή του video, ο εκπαιδευτικός κάνει διαμοιρασμό οθόνης στο Webex και παρουσιάζει την άσκηση εμπέδωσης (Σχήμα 1).

«Ποια από αυτά τα αντικείμενα μπορούν να ανακυκλωθούν;»

«Ποια είναι τα αντικείμενα που δεν μπορούν να ανακυκλωθούν;»



Σχήμα 1. Άσκηση εμπέδωσης

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους 12 μαθητές σε δύο ομάδες (breakout sessions) στις οποίες μπορούν να συσκεφθούν μεταξύ τους σε ξεχωριστή τηλεδιάσκεψη, ώστε μέσα από την επικοινωνία και τη συνεργασία να ολοκληρωθεί η άσκηση εμπέδωσης. Η 1η ομάδα (6 μαθητές) θα πρέπει να καταγράψει σε ένα φύλλο χαρτί ποια από τα αντικείμενα που δείχνουν οι κάρτες μπορούν να ανακυκλωθούν και γιατί, ενώ η 2η ομάδα (6 μαθητές) θα πρέπει να καταγράψει αντίστοιχα τα αντικείμενα που δεν μπορούν να ανακυκλωθούν.

Μάλιστα, αν η δραστηριότητα αυτή πραγματοποιούνταν δια ζώσης, οι μαθητές θα μπορούσαν να κόψουν τα αντικείμενα και να τα κολλήσουν σε χαρτόνι με διαφορετικό χρώμα ώστε να δημιουργήσουν ένα κολλάζ με τα αντικείμενα που μπορούν να ανακυκλωθούν και ένα άλλο με αυτά που δεν μπορούν. Τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες μοιράζονται στις 2 ομάδες, καθώς στην ομαδοσυνεργατική μάθηση οι μαθητές επηρεάζουν θετικά τους συμμαθητές τους στην επιτυχή μάθηση για την κατάκτηση της γνώσης (Bergmann & Sams, 2012). Ο εκπαιδευτικός συμμετέχει στις τηλεδιασκέψεις της κάθε ομάδας και παρατηρεί τα σημεία που δυσκολεύουν τους μαθητές, ώστε να δώσει τις απαραίτητες διευκρινίσεις, ενώ παράλληλα αξιολογεί τον βαθμό ανταπόκρισής τους στην ομαδική δραστηριότητα. Αφού ολοκληρωθεί η άσκηση, η κάθε ομάδα ανακοινώνει στην ολομέλεια της τάξης αυτά που κατέγραψε. Για παράδειγμα, οι μαθητές της 1ης ομάδας αναφέρουν ο καθένας με τη σειρά ένα αντικείμενο που ανακυκλώνεται (π.χ. κανάτα) και το υλικό κατασκευής του (π.χ. γυαλί). Στο τέλος δίνεται η λύση της δραστηριότητας μέσα από τις παρακάτω συγκεντρωτικές κάρτες (Σχήμα 2).

Αντικείμενα που ανακυκλώνονται



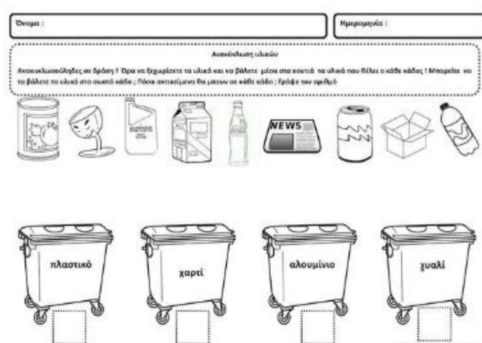
Αντικείμενα που δεν ανακυκλώνονται



Σχήμα 2. Λύση άσκησης εμπέδωσης

Λίγο πριν τη λήξη της 3ης φάσης, ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει τις εργασίες που θα πρέπει να κάνουν οι μαθητές στην πλατφόρμα e-class (εικόνες 4-8) λέγοντάς τους ότι θα πρέπει να επιλέξουν να κάνουν 3 από τις 5. Βέβαια, όποιο παιδί επιθυμεί μπορεί να τις κάνει όλες. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να επιλέξουν τις ασκήσεις που ανταποκρίνονται στις δυνατότητές τους.

Εικόνα 4. Άσκηση αντιστοίχισης



Εικόνα 5. Κρυπτόλεξο

Όνομα :

Ημερομηνία :

Το κρυπτόλεξο της ανακύκλωσης .

Μέσα στο χαρτί έχουν γραφεί ποια από τα υλικά ανακυκλώνονται . Μπορείς να τα εντοπίσεις και να τα κυκλώσεις ;

ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΩ

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

ΑΜΚΙΝΗΤΟΓΗΧ

ΜΑΝΑΚΥΚΛΩΝΩ

ΠΧΑΡΤΙΚΑΤΙΑΓΙΑΛΑ

ΟΤΠΛΑΣΤΙΚΟΡΤΩΝΙ

ΡΤΗΛΕΟΡΑΣΗΞΙΚΛΩ

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΧΑΖΡΙ

ΕΦΑΛΟΥΜΙΝΙΟΕΡΓ

ΒΓΥΑΛΙΕΦΒΝΜΑΡΟ

ΡΑΔΕΦΗΜΕΡΙΔΑΨΚ

ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

ΧΑΡΤΙ

ΚΙΝΗΤΟ

ΓΥΑΛΙ

ΠΛΑΣΤΙΚΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ

Εικόνα 6. Σταυρόλεξο

ΟΝΟΜΑ : ____________________ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: __________

Το Σταυρόλεξο Της Ανακύκλωσης......

1. Η φτιάχνεται από.........
2. Το είναι φτιαγμένο από ......
3. Τα φτιάχνονται από ......
4. Στον κάδο πετάμε , , και ......
5. Ο σταμάτησε να λειτουργεί. Πρέπει να αγοράσουμε καινούριες......

Οι λέξεις που ψάχνεις:
πλαστικό
χαρτί
μπαταρίες
γυαλί
αλουμίνιο

1 α
ν
2 α
κ
3 υ
κ
4 λ
ω
5 ς/σ
η

Εικόνα 7. Άσκηση αντιστοίχισης

Όνομα : | Ημερομηνία :

Ανακύκλωση . Αντιστοίχισε την κάθε εικόνα με τη σωστή λέξη .

ανακυκλώνω

χαρτί

αλουμίνιο

πλαστικό

κάδος

μπαταρίες

γυαλί

ΖΗΣΗ ΑΝΘΗ - http://dreamkindergarten.blogspot.gr/

Εικόνα 8. Διαλέγω το σωστό

Όνομα : | Ημερομηνία :

Ανακύκλωση και υλικά . Σημείωσε δίπλα στην κάθε πρόταση το σωστό υλικό .

αλουμίνιο	πλαστικό	χαρτί	γυαλί
Α	Β	Γ	Δ

Η κονσέρβα είναι από ...

Μην ξεχάσεις να πετάξεις το μπουκάλι της μπύρας στην ανακύκλωση !

Έχω ένα πακέτο για την ανακύκλωση !

Μπορώ να ρίξω μια χαρτοσακούλα στην ανακύκλωση ;

Στην ανακύκλωση πετώ , το μπουκάλι τ' αδειανό !

Τα κουτιά απ' τα αναψυκτικά μέσα στον κάδο είναι πιά !

ΖΗΣΗ ΑΝΘΗ - http://dreamkindergarten.blogspot.gr/

Φάση 4η

Οι μαθητές στο πλαίσιο της ασύγχρονης εκπαίδευσής τους, εξασκούνται ατομικά στα φύλλα εργασίας που έχει αναρτήσει ο εκπαιδευτικός στο e-class. Για οποιαδήποτε απορία έχουν οι μαθητές μπορούν να ανταλλάξουν μεταξύ τους μηνύματα στις Συζητήσεις/Κουβεντούλα ή να στείλουν προσωπικό Μήνυμα στον εκπαιδευτικό (προσωπική επικοινωνία). Όταν οι μαθητές ολοκληρώσουν τις εργασίες τους, λαμβάνουν την ανάλογη ατομική αξιολόγηση - ανατροφοδότηση με επιβράβευση (Πρόοδος στο e-class). Η ατομική αξιολόγηση επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να παρατηρήσει τη διαφορετική μαθησιακή

ιδιοσυγκρασία κάθε μαθητή. Τέλος, οι μαθητές παρακινούνται να εκφραστούν δημιουργικά ζωγραφίζοντας κάτι σχετικό με την ανακύκλωση, γράφοντας ένα σύνθημα ή δημιουργώντας ένα κολλάζ σχετικό με το θέμα της ενότητας, ώστε να το παρουσιάσουν στην επόμενη φάση της σύγχρονης διδασκαλίας.

Φάση 5η

Στην τελευταία φάση της διδασκαλίας οι μαθητές παρουσιάζουν στην ολομέλεια της τάξης τις ζωγραφιές/κολλάζ που έχουν δημιουργήσει (όπως τους ζητήθηκε στην προηγούμενη φάση) πραγματοποιείται ανακεφαλαίωση του θέματος και συζήτηση. Έπειτα ο εκπαιδευτικός κάνει στο Webex διαμοιρασμό του τραγουδιού για την ανακύκλωση στο Youtube και όλοι μαζί τραγουδούν τους στίχους (Σχήμα 3).
Σύνδεσμος τραγουδιού: https://www.youtube.com/watch?v=_aMVpHaUx7c

Μην πετάξεις τα χαρτιά, μην πετάξεις τα κουτιά! Ρίχ' τα μες στο καλαθάκι εκεί πέρα στη γωνιά. **Πέτα κι εσύ, πετώ κι εγώ** **στο καλαθάκι το μικρό!** **Πέτα κι εσύ, πετώ κι εγώ,** **κάνουμε όλοι μας καλό!** Ανακύκλωση το λένε κι απ' τα άχρηστα όλ' αυτά θε να γίνουνε βιβλία κι άλλα χρήσιμα πολλά.	**Πέτα κι εσύ, πετώ κι εγώ...** Είναι ζήτημα αρχής, είναι ζήτημα ζωής! Μάθε το κι εσύ, παιδάκι, πέτα το στο καλαθάκι! **Πέτα κι εσύ, πετώ κι εγώ...** *ΣΤΙΧΟΙ-ΜΟΥΣΙΚΗ: Σπύρος Λάμπρου* *ΕΡΜΗΝΕΙΑ: Παιδική Χορωδία Σπύρου Λάμπρου* *ΔΙΣΚΟΣ: Αν όλα τα παιδιά της γης (2011)*

Σχήμα 3. Στίχοι τραγουδιού

Στο τέλος, ο εκπαιδευτικός συγχαίρει τους μαθητές για την ενεργή συμμετοχή τους στο μάθημα και στέλνει σε κάθε μαθητή στο e-class (Πρόοδος → Πιστοποιητικό) την προσωπική του βεβαίωση (εικόνα 9).



Εικόνα 9. Βεβαίωση

Εκπαιδευτικό Σενάριο «Βοηθάμε να γίνει καλύτερος ο κόσμος μας»

Καραγιάννης Αθανάσιος
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Γρεβενών,
sakhskaragiannhs@gmail.com

Περίληψη

Βασικό πυλώνα της στοχοθεσίας για τη διδασκαλία ενός μαθήματος στο δημοτικό σχολείο αποτελεί η διαμόρφωση στάσεων των μαθητών/μαθητριών. Στην εν λόγω εργασία παρουσιάζεται ένα εκπαιδευτικό σενάριο με τίτλο «Βοηθάμε να γίνει καλύτερος ο κόσμος μας» που υλοποιήθηκε με τους μαθητές/μαθήτριες της Γ' τάξης ενός εξαθέσιου δημοτικού σχολείου κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσης για την πιστοποίηση Τ.Π.Ε. επιπέδου Β' και συνδέθηκε διαθεματικά το γλωσσικό μάθημα με το μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος.. Από την υλοποίηση της δράσης διαφαίνεται ότι οι μαθητές/μαθήτριες γίνονται ικανοί/ικανές να εκφράζουν φιλειρηνικά μηνύματα, γλωσσικά και εικαστικά, και να διαμορφώνουν θετική στάση απέναντι σε συνανθρώπους τους που έχουν ανάγκη. Αναδεικνύεται η πολύτιμη συνεισφορά των Τ.Π.Ε. στο σύγχρονο σχολείο αφού αποτελούν απαραίτητο εργαλείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας καθώς μπορούν να συμβάλλουν στον επαναπροσδιορισμό της διδασκαλίας και της μάθησης που να ανταποκρίνεται ουσιαστικά στις εκπαιδευτικές ανάγκες/ικανότητες και στα ενδιαφέροντα των μαθητών/μαθητριών. Το σενάριο τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε βιβλιογραφικά για δημοσίευση στο παρόν συνέδριο.

Λέξεις κλειδιά: Διαθεματικότητα, Τ.Π.Ε., διαμόρφωση στάσεων, εκπαιδευτικό σενάριο, Γλώσσα-Μελέτη Περιβάλλοντος.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Με τις Τ.Π.Ε. επιτυγχάνεται μια εκπαιδευτική προσέγγιση η οποία ενισχύει τη μάθηση και την κοινωνική αλληλεπίδραση (Τζοβλά, 2017). Η εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία μετατόπισε το κέντρο βάρους από το δασκαλοκεντρικό μοντέλο μάθησης στο μαθητοκεντρικό (Κριεμίδης κ.ά., 2019) και δημιούργησε θετική στάση για την εκπαιδευτική τους αξία στους μαθητές/μαθήτριες, αφού τους ενθάρρυνε σε ενεργό δράση, ενίσχυσε την διαθεματικότητα της μάθησης, καθώς και περιορίστηκε ο καθοδηγητικός ρόλος του εκπαιδευτικού (Βαβουράκη, 2019). Οι Τ.Π.Ε. μπορούν να χρησιμοποιηθούν «*ως μέσο εργασίας, αλλά και ως ένα εργαλείο διδασκαλίας και περιβάλλον υλοποίησης διδακτικών στόχων, το οποίο όμως λειτουργεί παράλληλα και συμπληρωματικά στους στόχους*» (Σακελλαρίου, 2012).

Η διδακτική πρόταση υλοποιήθηκε σε μαθητές/μαθήτριες της Γ' τάξης ενός εξαθέσιου δημοτικού σχολείου της περιοχής των Γρεβενών κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσης για την πιστοποίηση Τ.Π.Ε. επιπέδου Β' και συνδέθηκε διαθεματικά το γλωσσικό μάθημα με το μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος. Πιο συγκεκριμένα, αξιοποιήθηκε ένα μικρό βίντεο στο διαδίκτυο (YouTube) διάρκειας δύο λεπτών περίπου «Αν όλα τα παιδιά της γης» της παιδικής χορωδίας Σπύρου Λάμπρου για να δημιουργηθεί ευχάριστη διάθεση και να εμπλακούν τα παιδιά με φυσικό τρόπο στη συζήτηση για τα μηνύματα που δίνονται μέσα από το τραγούδι αυτό.

Σε επίπεδο στόχων, με το εκπαιδευτικό σενάριο επιδιώχθηκε οι μαθητές/μαθήτριες να γίνουν ικανοί/ικανές:

- Να γνωρίσουν εθελοντικές οργανώσεις και να ευαισθητοποιηθούν για το έργο τους.
- Να διατυπώνουν προβλήματα που σχετίζονται με τα δικαιώματα του παιδιού και να προτείνουν λύσεις.
- Να εκφράζουν φιλειρηνικά (γλωσσικά και εικαστικά) μηνύματα.

- Να επιλέγουν πληροφοριακό υλικό σχετικό με τα δικαιώματα του παιδιού από βιβλιοθήκες και κέντρα πληροφόρησης.
- Να παράγουν γραπτές αναφορές με χρήση δοσμένου πληροφοριακού λόγου.
- Να αποκτήσουν θετική στάση απέναντι σε συνανθρώπους τους που έχουν ανάγκη.

Κατά τη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος αξιοποιήθηκε το λογισμικό το Kidspiration 3 (δοκιμαστική έκδοση), που είναι ένα λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης και ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (Word), το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6), JCross για την κατασκευή σταυρόλεξου βάσει του γλωσσικού λεξιλογίου που απέκτησαν οι μαθητές/μαθήτριες για εμπέδωση και ανατροφοδότηση της διδακτέας ύλης και το λογισμικό Revelation Natural Art, μια εφαρμογή γραφικών γενικής χρήσης που επιτρέπει στον/στην μαθητή/μαθήτρια να δημιουργήσει ή να τροποποιήσει εικόνες, καθώς επίσης και μηχανές αναζήτησης.

Συμπεράσματα

Στην εν λόγω εργασία επιχειρήθηκε να παρουσιαστεί μια διδακτική ενότητα που απευθύνεται στους/στις μαθητές/μαθήτριες της Γ' τάξης του δημοτικού με θέμα «Βοηθάμε να γίνει καλύτερος ο κόσμος μας». Η αξιοποίηση των εκπαιδευτικών λογισμικών λειτούργησε υποστηρικτικά, βοηθητικά και συμπληρωματικά ως μέσο για την καλλιέργεια της γλωσσικής ικανότητας, τη διεύρυνση του εννοιολογικού υπόβαθρου, την απόκτηση δεξιοτήτων (επικοινωνίας, συνεργασίας, δημιουργικότητα), τη διαμόρφωση στάσεων, της ικανότητας επικοινωνίας και της αισθητικής αντίληψης των μαθητών/μαθητριών.

Ειδικότερα οι μαθητές/μαθήτριες με την ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού σεναρίου κατάφεραν να αναγνωρίζουν εθελοντικές οργανώσεις και ευαισθητοποιήθηκαν για το έργο τους, να διατυπώνουν προβλήματα που σχετίζονται με τα δικαιώματα του παιδιού και να προτείνουν λύσεις, να εκφράζουν φιλειρηνικά μηνύματα, γλωσσικά και εικαστικά. Έγιναν ικανοί/ικανές να επιλέγουν, να οργανώνουν και να επεξεργάζονται πληροφοριακό υλικό από βιβλιοθήκες και κέντρα πληροφόρησης, να αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες και να κατασκευάζουν έναν εννοιολογικό χάρτη. Διαμόρφωσαν θετική στάση απέναντι σε συνανθρώπους τους που έχουν ανάγκη. Ανέπτυξαν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες, εργαζόμενοι/εργαζόμενες σε ομάδες και αναλαμβάνοντας συγκεκριμένες πρωτοβουλίες, με σκοπό την επίτευξη ενός κοινού στόχου.

Από τη δράση αναδείχθηκε ότι οι Τ.Π.Ε. και τα εκπαιδευτικά λογισμικά ως παιδαγωγικά μέσα λειτούργησαν συμπληρωματικά των εκπαιδευτικών εργαλείων και ως εναλλακτική μορφή γλωσσικής μόρφωσης.

Αναφορές

Βαβουράκη, Α. (2019). Εκπαιδευτική καινοτομία και αξιοποίηση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνία στην εκπαίδευση – Επιμόρφωση εκπαιδευτικών ή αλληλεπιδραστικός επαγγελματισμός; Στο Γ. Μπαγάκης (επιμ.) *Εκπαιδευτικές αλλαγές, η παρέμβαση του εκπαιδευτικού και του σχολείου* (σ.σ. 389-397). Αθήνα: Μεταίχμιο. [υποστηρικτικό υλικό μεταπτυχιακού μαθήματος]. Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου. Εαρινό εξάμηνο 2018-2019. Πάφος.

ΔΕΠΠΣ& ΑΠΣ Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης, 2002. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. ΥΠΑΙΠΘ.

Καλογρίδη, Σ. & Μέγα, Γ. (2015[α]). *Σχεδιασμός και προετοιμασία διδακτικών ενοτήτων* [υποστηρικτικό υλικό Επιμορφωτικού Προγράμματος Εκπαιδευτικών Δημοτικής Εκπαίδευσης με τίτλο «Εκπαιδευτικοί και Διά Βίου Μάθηση»]. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.). Αθήνα.

Καλογρίδη, Σ. & Μέγα, Γ. (2015[β]). Εκπαιδευτικές Τεχνικές (Οι τρόποι της διδασκαλίας) [υποστηρικτικό υλικό Επιμορφωτικού Προγράμματος Εκπαιδευτικών Δημοτικής Εκπαίδευσης με τίτλο «Εκπαιδευτικοί και Διά Βίου Μάθηση»]. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.). Αθήνα.

Καρυώτης, Θ. (2009). Η διδασκαλία με ομάδες εργασίας. *Επιστημονικό Βήμα, τ. 10*, 67-74. Ανάκτηση 23/12/2019 από http://ipem-doe.gr/wp-content/uploads/2019/03/jan2009.pdf

Κριεμίδης, Θ., Κορωνιός, Κ., Παπαϊωάννου, Ά. & Σιούτου, Α. (2019). *Η διαχείριση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση: Πλεονεκτήματα & Μειονεκτήματα εφαρμογής των Νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαιδευτική Διαδικασία. Πρωτοβάθμια* [υποστηρικτικό υλικό μεταπτυχιακού μαθήματος]. Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου. Εαρινό εξάμηνο 2018-2019. Πάφος.

Μπαρδάνης, Γ. & Σακκάς, Δ. (2015). Η διεργασία συμβολαίου για τις σχέσεις στη σχολική τάξη [υποστηρικτικό υλικό Επιμορφωτικού Προγράμματος Εκπαιδευτικών Δημοτικής Εκπαίδευσης με τίτλο «Εκπαιδευτικοί και Διά Βίου Μάθηση»]. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.). Αθήνα.

Ορφανός, Π. (2019). *Ολική Ποιότητα στην Εκπαίδευση.* [σημειώσεις μεταπτυχιακού μαθήματος]. Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου. Χειμερινό εξάμηνο 2019-2020. Πάφος.

Σακελλαρίου, Κ. (2012). Διδακτικό σενάριο «Η γωνιά του παραμυθιού». *Διδακτικός σχεδιασμός και ΤΠΕ*, 22-35. Ανάκτηση 01/11/2020 από: file:///C:/Users/User/Desktop/31160841.pdf.

Τζοβλά, Ε. (2017). Εξ αποστάσεως επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών και χρήση του παραγόμενου εκπαιδευτικού υλικού στη σχολική εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, Τόμ. 13*(1),65-75. Ανάκτηση 22/11/2020 από https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/13971/0 .

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

«Βοηθάμε να γίνει καλύτερος ο κόσμος μας – Βιβλίο μαθητή/μαθήτριας Ν. Γλώσσας Γ' Δημοτικού, γ' τεύχος, σελ. 53».

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Η διάρκεια του διδακτικού σεναρίου είναι τρεις (3) διδακτικές ώρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το διδακτικό σενάριο απευθύνεται στους/στις μαθητές/μαθήτριες της Γ' τάξης δημοτικού και το θέμα του είναι απολύτως συμβατό με το Α.Π.Σ. και το Δ.Ε.Π.Π.Σ., εφόσον αποτελεί διδακτική ενότητα του αντίστοιχου μαθήματος και οι στόχοι που τίθενται άπτονται πλήρως του αναλυτικού προγράμματος. Επιπροσθέτως αξιοποιούνται παιδαγωγικά εργαλεία των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Όσον αφορά τις προαπαιτούμενες γνώσεις οι μαθητές/μαθήτριες γνωρίζουν για τις εθελοντικές οργανώσεις και κυρίως για τη UNICEF. Ως προς τις ΤΠΕ γνωρίζουν τις βασικές δεξιότητες του Η/Υ, γνωρίζουν να επεξεργάζονται ένα κείμενο στο Word, έχουν αποκτήσει δεξιότητες πλοήγησης στο διαδίκτυο και έχουν εξοικειωθεί με το περιβάλλον των λογισμικών που θα χρησιμοποιηθούν.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Στα Προγράμματα Σπουδών του δημοτικού σχολείου εφαρμόζεται η ταξινόμηση των τεσσάρων επιπέδων στοχοθεσίας, οι οποίες είναι γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και η επικοινωνία/συνεργασία (Ορφανός, 2019). Ωστόσο, σε έναν διδακτικό σχεδιασμό θα μπορούσε να προβλεφθεί και ένα πέμπτο επίπεδο στόχων, που αναφέρεται στην καλλιέργεια των οριζόντιων ικανοτήτων, όπως η δημιουργικότητα, η ανάληψη πρωτοβουλιών, η κοινωνική ικανότητα, η ψηφιακή ικανότητα,, η πολιτισμική-διαπολιτισμική συνείδηση και έκφραση (Καλογρίδη & Μέγα, 2015[α]).

Οι μαθητές/μαθήτριες επιδιώκουμε να γίνουν ικανοί/ικανές:

- 1ο ΕΠΙΠΕΔΟ – ΓΝΩΣΕΙΣ (Ανάληψη πρωτοβουλίας, ψηφιακή ικανότητα)
    - Να γνωρίσουν εθελοντικές οργανώσεις και να ευαισθητοποιηθούν για το έργο τους.
    - Να διατυπώνουν προβλήματα που σχετίζονται με τα δικαιώματα του παιδιού και να προτείνουν λύσεις.
    - Να εκφράζουν φιλειρηνικά μηνύματα, γλωσσικά και εικαστικά.
    - Να επιλέγουν πληροφοριακό υλικό σχετικό με τα δικαιώματα του παιδιού από βιβλιοθήκες και κέντρα πληροφόρησης.
    - Να παράγουν γραπτές αναφορές με χρήση δοσμένου πληροφοριακού λόγου.
- 2ο ΕΠΙΠΕΔΟ – ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (Δημιουργικότητα – Συνεργασία-Κριτική σκέψη)
    - Να επιλέγουν, να οργανώνουν και να επεξεργάζονται πληροφοριακό υλικό από βιβλιοθήκες και κέντρα πληροφόρησης.
    - Να κατασκευάζουν έναν εννοιολογικό χάρτη.
- 3ο ΕΠΙΠΕΔΟ – ΣΤΑΣΕΙΣ
- Να αποκτήσουν θετική στάση απέναντι σε συνανθρώπους τους που έχουν ανάγκη.
- 4ο ΕΠΙΠΕΔΟ – ΜΑΘΑΙΝΩ ΠΩΣ ΝΑ ΕΝΕΡΓΩ (Επικοινωνία)

11. Να αναπτύσσουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες, εργαζόμενοι σε ομαδικό επίπεδο και αναλαμβάνοντας συγκεκριμένες πρωτοβουλίες, με σκοπό την επίτευξη ενός κοινού στόχου.

12. Να κοινοποιούν στη σχολική μονάδα το παραγόμενο έργο.

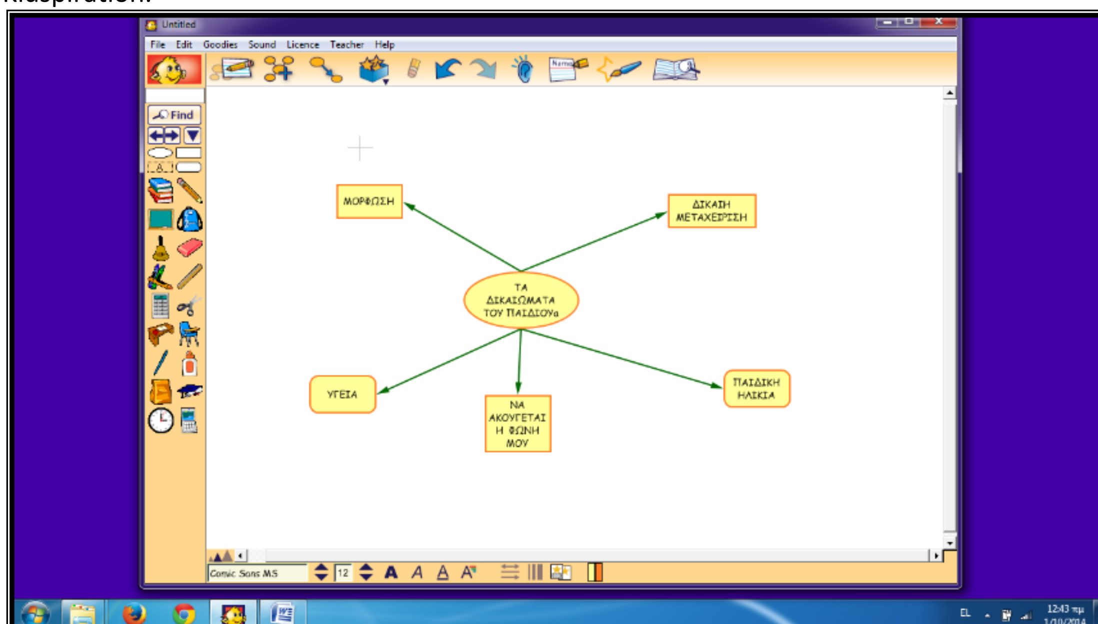
- 5ο ΕΠΙΠΕΔΟ – ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

13. Να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες, να δημιουργούν, να συνεργάζονται, να επικοινωνούν, να αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες, να αποκτήσουν κριτική σκέψη και ψηφιακή ικανότητα.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Κατά την έναρξη της 1ης διδακτικής ώρας προβάλλουμε ένα μικρό βίντεο στο διαδίκτυο (YouTube) διάρκειας δύο λεπτών περίπου «Αν όλα τα παιδιά της γης / Παιδική χορωδία Σπύρου Λάμπρου» για να δημιουργήσουμε ευχάριστη διάθεση και να εμπλέξουμε τα παιδιά με φυσικό τρόπο στη συζήτηση για τα μηνύματα που δίνονται μέσα από το τραγούδι αυτό.

Κατόπιν καλούμε τις ομάδες των μαθητών/μαθητριών να αναγνώσουν τα κείμενα των σελίδων 53 & 54 του Βιβλίου μαθητή/μαθήτριας Ν. Γλώσσας Γ' Δημοτικού, γ' τεύχος για τις εθελοντικές οργανώσεις Unicef και Action Aid, να δώσουν τον ορισμό της λέξης εθελοντισμός, να διαβάσουν στην ιστοσελίδα της Ελληνικής Εθνικής Επιτροπής της Unicef ϝτη δράση της, να ανταλλάξουν απόψεις, να καταγράψουν στο 1ο Φύλλο Εργασίας τα δικαιώματα του παιδιού και να κατασκευάσουν έναν εννοιολογικό χάρτη με το λογισμικό Kidspiration.



Εικόνα 1. Κατασκευή εννοιολογικού χάρτη

Κατά τη δεύτερη διδακτική ώρα ζητούμε από τις ομάδες, με την καθοδήγηση του /της δασκάλου/δασκάλας, α) να συλλέξουν πληροφορίες για άλλες εθελοντικές οργανώσεις (Γιατροί χωρίς σύνορα, Χαμόγελο του παιδιού, Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός, Ελπίδα, Φλόγα, Παιδικά Χωριά SOS Ελλάδος) αξιοποιώντας τις μηχανές αναζήτησης και να τις καταγράψουν, χρησιμοποιώντας το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (Word), & β) να καταγράψουν ποια πράγματα θεωρούν αναγκαία για ένα πακέτο προσφοράς στις οργανώσεις αυτές.

Κατά την τελευταία διδακτική ώρα, ο δάσκαλος/δασκάλα καθοδηγεί τις ομάδες να φτιάξουν ένα σταυρόλεξο δώδεκα λέξεων με το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6), JCross με βάση το γλωσσικό λεξιλόγιο που απέκτησαν για εμπέδωση και ανατροφοδότηση της διδακτέας ύλης. Οι ομάδες παρουσιάζουν στην ολομέλεια το έργο τους, γίνεται ανταλλαγή απόψεων και συζήτηση για τις εργασίες τους, με σκοπό την αλληλεπίδραση και τη βελτίωσή τους.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Η διδασκαλία-μάθηση με ομάδες εργασίας αποτελεί μια μορφή οργάνωσης της τάξης, όπου οι μαθητές/μαθήτριες συγκροτούν μικρότερες ομάδες και τα μέλη κάθε ομάδας συνεργάζονται για την επιτυχή εκτέλεση των δραστηριοτήτων τους (Καρυώτης, 2009: 68). Η εργασία σε ομάδες αποτελεί είναι μια σύγχρονη ενεργητική εκπαιδευτική τεχνική που βασίζεται στο ομαδοσυνεργατικό μοντέλο μάθησης, κατά το οποίο οι μαθητές ανακαλύπτουν τη γνώση κατά τη συνεργασία τους σε ευέλικτες ομάδες. Στο πλαίσιο της ομάδας οι μαθητές/μαθήτριες εναλλάσσουν συγκεκριμένους ρόλους έτσι ώστε όλα τα μέλη της ομάδας να καλλιεργήσουν διάφορες δεξιότητες(Καλογρίδη & Μέγα, 2015[β]: 13). Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία συμβάλλει θετικά, τόσο στη σχολική μάθηση όσο και στη γενικότερη ανάπτυξη του παιδιού, αφού βελτιώνεται η εικόνα για τον εαυτό τους και τους άλλους, εκτιμούν τις ατομικές τους προσπάθειες και καλλιεργούν, την αυτοεκτίμηση, την αυτοπεποίθηση και την αποτελεσματικότητα (Σακελλαρίου, 2012: 24).

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το εκπαιδευτικό σενάριο

Ως απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή θα απαιτηθούν οι δύο Η/Υ του εργαστηρίου πληροφορικής και ο φορητός υπολογιστής Επίσης θα απαιτηθεί ένας φορητός υπολογιστής (laptop) και ένας βιντεοπροβολέας της αίθουσας εκδηλώσεων του σχολείου για την παρουσίαση των εργασιών, καθώς και σύνδεση με το διαδίκτυο.

Για την υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου αξιοποιήθηκε το λογισμικό το Kidspiration 3 (δοκιμαστική έκδοση) που είναι ένα λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης και ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (Word), το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6), JCross για την κατασκευή σταυρόλεξου βάσει του γλωσσικού λεξιλογίου που απέκτησαν οι μαθητές/μαθήτριες για εμπέδωση και ανατροφοδότηση της διδακτέας ύλης και το λογισμικό Revelation Natural Art, μια εφαρμογή γραφικών γενικής , που επιτρέπει στον/στην μαθητή/μαθήτρια να δημιουργήσει ή να τροποποιήσει εικόνες, καθώς επίσης και μηχανές αναζήτησης.

Αναπαραστάσεις των μαθητών/μαθητριών - πρόβλεψη δυσκολιών στο εκπαιδευτικό σενάριο

Οι λεπτομερείς οδηγίες των Φύλλων εργασίας, τόσο στο φύση της εργασίας όσο και στη χρήση των εκπαιδευτικών λογισμικών, καθώς και η καθοδήγηση του/της δασκάλου/δασκάλας συμβάλλουν καθοριστικά στην αποτροπή δυσκολιών που θα μπορούσαν να προκύψουν κατά τη διάρκεια υλοποίησης του εκπαιδευτικού σεναρίου. Επίσης, η προεπιλογή των ηλεκτρονικών πηγών εξασφαλίζει στους μαθητές/στις μαθήτριες μια ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο.

Διδακτικό συμβόλαιο

Για την ενδυνάμωση του παιδαγωγικού κλίματος της τάξης αξιοποιούμε το διδακτικό συμβόλαιο. Οι μαθητές/μαθήτριες συντάσσουν τους κανόνες της τάξης τους σε μια αφίσα και υπογράφουν στο κάτω μέρος της (Καλογρίδη & Μέγα, 2015[α]). Με το διδακτικό συμβόλαιο επιδιώκεται η ανάπτυξη της υπευθυνότητας των μαθητών/μαθητριών, η δέσμευση των μελών της ομάδας σε συμφωνημένους κανόνες συμπεριφοράς. Συμβάλει στην επίλυση συγκρούσεων και στη λήψη και υλοποίηση αποφάσεων σε ένα πλαίσιο αποτελεσματικής επικοινωνίας (Μπαρδάνης & Σακκάς, 2015).

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Η πρόταση για την υλοποίηση του σεναρίου προϋποθέτει τη δημιουργία δύο μαθητικών ομάδων, από πέντε μαθητές/μαθήτριες η κάθε μία ομάδα και η διεξαγωγή του θα γίνει στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου τις δύο διδακτικές ώρες. Οι ομάδες δουλεύουν αυτόνομα στον κάθε υπολογιστή με την καθοδήγηση του/της δασκάλου/δασκάλας καθώς και τη χρήση κατάλληλου έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού. Η τελευταία (τρίτη) ώρα θα

αξιοποιηθεί για την παρουσίαση των εργασιών στην αίθουσα εκδηλώσεων του σχολείου με τη χρήση ενός υπολογιστή και ενός βιντεοπροβολέα.

Αξιολόγηση

Βασικός στόχος της αξιολόγησης του/της μαθητή/μαθήτριας είναι «ο εντοπισμός των μαθησιακών ελλείψεων και η διαδικασία της ανατροφοδότησης για τη βελτίωση της προσφερόμενης σχολικής εκπαίδευσης» (ΔΕΠΠΣ & ΑΠΣ Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης, 2002: 17).

Το εκπαιδευτικό σενάριο με τα Φύλλα εργασίας δίνει τη δυνατότητα στον/στην δάσκαλο/δασκάλα, κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, να εφαρμόσει τη διαμορφωτική ή σταδιακή αξιολόγηση που αποσκοπεί στον έλεγχο της πορείας κάθε μαθητή/μαθήτριας προς την κατάκτηση των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών στόχων.

Με το 3ο Φύλλο εργασίας, Κατασκευή σταυρόλεξου, έχουμε την τελική ή συνολική αξιολόγηση, που είναι ανακεφαλαιωτική, αλλά και ανατροφοδοτική διαδικασία, προκειμένου να εκτιμηθεί ο βαθμός επίτευξης των διδακτικών και παιδαγωγικών στόχων, σε σχέση με τους προκαθορισμένους, ως τελικούς στόχους.

Το επιμορφωτικό σενάριο

1η Διδακτική ώρα (εργασία σε ομάδες)

Κατά την έναρξη της πρώτης διδακτικής ώρας προβάλλουμε ένα μικρό βίντεο στο διαδίκτυο (YouTube) διάρκειας δύο λεπτών περίπου «Αν όλα τα παιδιά της γης / Παιδική χορωδία Σπύρου Λάμπρου» για να δημιουργήσουμε ευχάριστη διάθεση και να εμπλέξουμε τα παιδιά με φυσικό τρόπο στη συζήτηση για τα μηνύματα που δίνονται μέσα από το τραγούδι αυτό. Κατόπιν καλούμε τις ομάδες των μαθητών/μαθητριών να αναγνώσουν τα κείμενα των σελίδων 53 & 54 του Βιβλίου μαθητή/μαθήτριας Ν. Γλώσσας Γ’ Δημοτικού, γ’ τεύχος για τις εθελοντικές οργανώσεις Unicef και Action Aid, να δώσουν τον ορισμό της λέξης εθελοντισμός, να διαβάσουν στην ιστοσελίδα της Ελληνικής Εθνικής Επιτροπής της Unicef τη δράση της, να ανταλλάξουν απόψεις, να καταγράψουν στο 1ο Φύλλο Εργασίας τα δικαιώματα του παιδιού και να κατασκευάσουν έναν εννοιολογικό χάρτη με το λογισμικό Kidspiration.

2η Διδακτική ώρα (εργασία σε ομάδες)

Η κάθε ομάδα με την καθοδήγηση του/της δασκάλου/δασκάλας, α) να συλλέξουν πληροφορίες για άλλες εθελοντικές οργανώσεις (Γιατροί χωρίς σύνορα, Χαμόγελο του παιδιού, Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός, Ελπίδα, Φλόγα, Παιδικά Χωριά SOS Ελλάδος) αξιοποιώντας τις μηχανές αναζήτησης και να τις καταγράψουν, χρησιμοποιώντας το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (Word), & β) να καταγράψουν ποια πράγματα θεωρούν αναγκαία για ένα πακέτο προσφοράς στις οργανώσεις αυτές.

3η Διδακτική ώρα (εργασία σε ομάδες/ολομέλεια)

Κατά την τελευταία διδακτική ώρα, οι ομάδες φτιάχνουν ένα σταυρόλεξο δώδεκα λέξεων με το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6), JCross με βάση το γλωσσικό λεξιλόγιο που απέκτησαν για εμπέδωση και ανατροφοδότηση της διδακτέας ύλης. Κατόπιν, παρουσιάζουν στην ολομέλεια το έργο τους στην αίθουσα εκδηλώσεων του δημοτικού σχολείου. Γίνεται ανταλλαγή απόψεων και συζήτηση για τις εργασίες τους, με σκοπό την αλληλεπίδραση και τη βελτίωσή τους.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Κατ’ επέκταση θα μπορούσε να ζητηθεί από τις ομάδες, χρησιμοποιώντας το λογισμικό Revelation Natural Art να ζωγραφίσουν τις ιδέες του, για αισθητική απόλαυση.

Φύλλα Εργασίας

Στο 1ο Φύλλο Εργασίας ζητούμε από τους μαθητές να διαβάσουν στην ιστοσελίδα της Ελληνικής Εθνικής Επιτροπής της Unicef τη δράση της, να ανταλλάξουν απόψεις, να καταγράψουν τα δικαιώματα του παιδιού και να κατασκευάσουν έναν εννοιολογικό χάρτη με το λογισμικό Kidspiration.

Στο 2ο Φύλλο Εργασίας ζητούμε από τις ομάδες, με την καθοδήγηση του δασκάλου, α) να συλλέξουν πληροφορίες για άλλες εθελοντικές οργανώσεις (Γιατροί χωρίς σύνορα, Χαμόγελο του παιδιού, Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός, Ελπίδα, Φλόγα, Παιδικά Χωριά SOS Ελλάδος) αξιοποιώντας τις μηχανές αναζήτησης και να τις καταγράψουν, χρησιμοποιώντας το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (Word), & β) να καταγράψουν ποια πράγματα θεωρούν αναγκαία για ένα πακέτο προσφοράς στις οργανώσεις αυτές.

Στο 3ο Φύλλο Εργασίας ο/η δάσκαλος/δασκάλα καθοδηγεί τις ομάδες να φτιάξουν ένα σταυρόλεξο δώδεκα λέξεων με το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6), JCross με βάση το γλωσσικό λεξιλόγιο που απέκτησαν για εμπέδωση και ανατροφοδότηση της διδακτέας ύλης (Δίνονται και οδηγίες κατασκευής του σταυρολέξου).

1ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Α) Η κάθε ομάδα να διαβάσει στην ιστοσελίδα της Ελληνικής Εθνικής Επιτροπής της Unicef τη δράση της, να ανταλλάξει απόψεις και να καταγράψει παρακάτω τα δικαιώματα του παιδιού.

ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ

Β) Η κάθε ομάδα να κατασκευάσει έναν εννοιολογικό χάρτη με τα δικαιώματα του παιδιού χρησιμοποιώντας το λογισμικό Kidspiration.

2ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Α) Να συλλέξετε πληροφορίες για άλλες εθελοντικές οργανώσεις (Γιατροί χωρίς σύνορα, Χαμόγελο του παιδιού, Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός, Ελπίδα, Φλόγα, Παιδικά Χωριά SOS Ελλάδος) αξιοποιώντας τις μηχανές αναζήτησης και να τις καταγράψετε χρησιμοποιώντας το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (Word).

Β) Να καταγράψετε ποια πράγματα θεωρείτε αναγκαία για ένα πακέτο προσφοράς στις οργανώσεις αυτές.

3ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Φτιάξτε ένα σταυρόλεξο δώδεκα λέξεων με το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6), JCross με βάση το γλωσσικό λεξιλόγιο που αποκτήσατε κατά την επεξεργασία της συγκεκριμένης ενότητας.

ΟΔΗΓΙΕΣ

7. Ανοίξτε το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6).
8. Ανοίξτε την εφαρμογή JCross (σταυρόλεξο).
9. Γράψτε τον τίτλο του σταυρολέξου (π.χ. ΒΟΗΘΑΜΕ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΚΑΛΥΤΕΡΟΣ Ο ΚΟΣΜΟΣ ΜΑΣ).
10. Επιλέξτε από τη γραμμή εργαλείων: «Διαχείριση πλέγματος / Αυτόματη δημιουργία πλέγματος σταυρολέξου».
11. Επιλέξτε μέγιστο αριθμό πλέγματος «12».
12. Εισάγετε κάθε λέξη (λύσεις του σταυρολέξου) σε διαφορετική γραμμή.
13. Πατήστε την επιλογή «Δημιουργία πλέγματος».
14. Πατήστε την επιλογή «Ορισμοί».
15. Διατυπώστε τους ορισμούς, αφού επιλέξετε μία μία τις λέξεις (λύσεις του σταυρολέξου) και πατήστε την επιλογή «ΟΚ».
16. Επιλέξτε από τη γραμμή εργαλείων «Αρχείο / Δημιουργία σελίδας Web / Όνομα αρχείου / Αποθήκευση.

Κλιματική αλλαγή και φτώχεια

Ζαραμπούκας Βασίλειος
ΠΕ70, 2ο Δημοτικό Σχολείο Ορχομενού
vasiliszaraboukas@gmail.com

Περίληψη

Τα Ηνωμένη Έθνη παρέχουν ένα παγκόσμιο πλαίσιο που περιλαμβάνονται οι 17 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης ως αδιαίρετο σύνολο. Κάποιες αλληλεξαρτήσεις στόχων γίνονται εύκολα αντιληπτές σε παιδιά μέσης παιδικής ηλικίας, όπως η σχέση ανάμεσα στην εξάλειψη της πείνας και την υγεία, ενώ κάποιοι άλλοι στόχοι φαινομενικά θεωρούνται ασύνδετοι. Αυτός είναι και ο σκοπός του συγκεκριμένου διδακτικού σεναρίου: να γίνει αντιληπτή από τους μαθητές/τριες του δημοτικού σχολείου η αμφίδρομη σχέση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής και της φτώχειας. Το σενάριο βασισμένο στα 4Cs: Collaboration - συνεργασία, Communication - επικοινωνία, Critical Thinking - κριτική σκέψη και Creativity - δημιουργικότητα, περιέχει μη φορμαλιστικές βιωματικές δραστηριότητες χρησιμοποιώντας παράλληλα και την ψηφιακή τεχνολογία.

Λέξεις κλειδιά: κλιματική αλλαγή, φτώχεια, 4Cs, ψηφιακά εργαλεία, σενάριο διδασκαλίας

Εισαγωγή

Η κλιματική αλλαγή εκτός των γνωστών συνεπειών της για το περιβάλλον και την υγεία, θα επιφέρει και επισιτιστική ανασφάλεια και μετακίνηση πληθυσμών οδηγώντας τους στη φτώχεια. Όσοι βρίσκονται ήδη σε κατάσταση φτώχειας έχουν περισσότερες πιθανότητες να βιώσουν τις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής λόγω της αυξημένης έκθεσης και της μη οικονομικής δυνατότητας να την αντιμετωπίσουν (Hallegatte, Fay, & Barbier, 2018). Η αυξανόμενη προσοχή στην κλιματική αλλαγή και η τρέχουσα παγκόσμια οικονομική κρίση υπογράμμισαν την ανάγκη για προσεγγίσεις στην εκπαίδευση, καθώς είναι ευρέως αποδεκτό ότι η έλλειψη εκπαίδευσης είναι μέρος του ορισμού της φτώχειας και επίσης ότι η παροχή εκπαίδευσης είναι ένα μέσο για τη μείωση της (Bangay & Blum, 2010).

Σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι οι μαθητές/τριες να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή και να αντιληφθούν πως οδηγεί στην καταπάτηση ανθρώπινων δικαιωμάτων όπως η έλλειψη πρόσβασης σε τροφή και πόσιμο νερό και εν τέλει στη φτωχοποίηση όλο και περισσότερων πληθυσμών. Σαφώς απώτερος στόχος πέρα από τον γνωστικό είναι και η ανάπτυξη αξιών και στάσεων των μελλοντικών πολιτών ώστε να αναλάβουν ενεργό δράση στο πλαίσιο της αειφορίας (Δημητρίου, 2009). Η εκπαίδευση μπορεί να ενισχύσει την επίγνωση και τη δράση σε μελλοντικούς κλιματικούς κινδύνους (Barua et al., 2014).

Το σενάριο είναι βασισμένο στις 4 βασικές δεξιότητες, που πρέπει να έχουν οι μαθητές/τριες του 21ου αιώνα· συνεργασία, επικοινωνία, κριτική σκέψη και δημιουργικότητα. Έρευνες έχουν δείξει ότι η χρήση των 4Cs στη διδασκαλία βοήθησαν μαθητές να προσεγγίσουν δύσκολα ζητήματα παγκόσμιας κοινωνικής δικαιοσύνης (Nganga, 2019). Ταυτόχρονα σε συνδυασμό με τα 4Cs την καινοτομία στη διδασκαλία ενισχύει η ενσωμάτωση της τεχνολογίας (Bedir, 2019). Για να επιτευχθεί η συμμετοχή των μαθητών/τριών ανεξάρτητα από τη σχολική τους επίδοση το σενάριο δεν ακολουθεί ένα φορμαλιστικό μοντέλο, αλλά με πολυαισθητηριακές δραστηριότητες στοχεύεται η ελεύθερη έκφραση και η συμμετοχή που προκαλείται από το ενδιαφέρον (Γερονικολού, 2018).

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το σενάριο σχεδιάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος «Μαθαίνουμε Ψηφιακά, Διδάσκουμε Ψηφιακά – Α΄ βάθμια», για παιδιά ηλικίας 10 – 12 ετών, Ε΄- ΣΤ΄ δημοτικού και η εφαρμογή του αφορά τη δια ζώσης διδασκαλία. Ο εκτιμώμενος χρόνος είναι 8 διδακτικές

ώρες με μαθητές/τριες που έχουν εξοικείωση με τις ψηφιακές εφαρμογές που αναφέρονται και την εργασία σε ομάδες. Σε περίπτωση που οι μαθητές/τριες δεν έχουν την ανάλογη εξοικείωση ή δεν έχουν ασκηθεί στην ομαδική εργασία ο χρόνος που θα χρειαστεί για την υλοποίησή του είναι σαφώς μεγαλύτερος καθώς θα υπάρχει και προπαρασκευαστικό στάδιο. Ο τίτλος του σεναρίου «κλιματική αλλαγή και φτώχεια» δηλώνει τον σκοπό του που είναι η συσχέτιση των δύο ξεχωριστών στόχων του ΟΗΕ που περιέχονται μαζί με άλλους 15 στην Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Οι στόχοι του σεναρίου αφορούν την απόκτηση κοινωνικών και συνεργατικών δεξιοτήτων, την αλληλεπίδραση και την απόκτηση συνεργατικών εμπειριών και την καλλιέργεια αξιών με γνώμονα ένα αειφόρο μέλλον. Η χρήση ψηφιακών εφαρμογών [Bubbl.us, WordArt, PosterMyWall] καθώς και η προβολή βίντεο και ντοκιμαντέρ, προϋποθέτουν την ύπαρξη ενός εργαστηρίου με ηλεκτρονικούς υπολογιστές, βιντεοπροβολέα, εκτυπωτή και σύνδεση στο διαδίκτυο. Οι δραστηριότητες που πλαισιώνουν το σενάριο ενθαρρύνουν την εμπλοκή των παιδιών με βιωματικό τρόπο και προάγουν την κριτική θεώρηση διάφορων παραμέτρων του ζητήματος που εξετάζεται.

Αφόρμηση: Επιτραπέζιο παιχνίδι του ΟΗΕ «ΕΧΟΥΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ!». Αρχικά πραγματοποιείται η λήψη του παιχνιδιού, εκτυπώνονται τα διάφορα στοιχεία, όπως η βάση, οι κάρτες ερωτήσεων, τα πιόνια και τα ζάρια. Εκτός από τις ήδη υπάρχουσες ερωτήσεις μπορούν να προστεθούν και άλλες από το άμεσο περιβάλλον των παιδιών. Το παιχνίδι είναι διασκεδαστικό και ταυτόχρονα ενημερώνει τα παιδιά για τους στόχους της αειφόρου ανάπτυξης, ανάμεσά τους και για τη δράση για το κλίμα και την εξάλειψη της φτώχειας. Η διαδραστική πτυχή του παιχνιδιού και η εστίαση στην επικοινωνία έρχονται στο προσκήνιο όταν παίζεται σε μικρές ομάδες.

Προετοιμασία των μαθητών/τριών: Δύο βίντεο από την ActionAid Hellas Education και από το Noesis Science Center (βλ. παράρτημα) παρέχουν πληροφορίες στα παιδιά για το φαινόμενο του θερμοκηπίου στο οποίο οφείλεται η κλιματική αλλαγή και για τις επιπτώσεις αυτής. Η φάση αυτή του σεναρίου, έχει διττή σημασία: αφενός να αποκαταστήσει παρανοήσεις των μαθητών/τριών και αφετέρου να φέρει την τάξη σε ένα κοινό γνωστικό υπόβαθρο ώστε να είναι εφικτή η συνέχιση του σεναρίου με ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες.

Έρευνα: Μελέτη από την ιστοσελίδα των Ηνωμένων Εθνών των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης. Αξιοποίηση των πληροφοριών ώστε με κριτική θωριά να γίνουν συσχετίσεις και εντοπισμός της αλληλεξάρτησης αυτών.

Συζήτηση: Χρησιμοποιώντας σχετικά κεφάλαια (βλ. παράρτημα) από τη γεωγραφία, τη φυσική και την κοινωνική και πολιτική αγωγή εκφράζονται απόψεις, ιδέες, απορίες σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τη φτώχεια. Με τη συζήτηση οι μαθητές/τριες μετασχηματίζουν τη σκέψη τους σε λόγο καλλιεργώντας την προφορική τους επικοινωνία.

Εννοιολογική αποσαφήνιση: Η χαρτογράφηση πραγματώνει οπτική αποτύπωση που βοηθάει στην οργάνωση των ιδεών, στην κατανόηση αλλά και συσχέτιση των εννοιών. Το Bubbl.us είναι ένα διαδικτυακό λογισμικό που με ευκολία ένα παιδί μπορεί να δημιουργήσει έναν εννοιολογικό χάρτη. Οι μαθητές/τριες εδώ προτείνεται να δουλέψουν ανά δύο καθώς η ανταλλαγή ιδεών μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα του τελικού προϊόντος λόγω της ποικιλίας των προοπτικών και των εμπειριών.

Πρακτική εφαρμογή – προσομοιωτικό περιβάλλον: Ένα παιχνίδι ρόλων που αναπαριστά μια προβληματική κατάσταση «το κλείσιμο ενός λιγνιτικού εργοστασίου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ», δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές/τριες μέσα από διάφορους ρόλους (βλ. παράρτημα) να εμπλακούν ενεργά, να αντιληφθούν τις διαφορετικές οπτικές και τα αντικρουόμενα συμφέροντα, να αναπτύξουν επιχειρηματολογία για να στηρίξουν τις θέσεις του ρόλου τους και να καταλήξουν στη σωστότερη απόφαση. Το παιχνίδι ρόλων δίνει ένα περιβάλλον προσομοίωσης και ασκεί τους μαθητές/τριες στο να αναλάβουν δράση σε ανάλογα ζητήματα της πραγματικής ζωής.

Συνεργασία - Αξιοποίηση δανειστικής εκπαιδευτικής βαλίτσας 2Π της ActionAid: ο 2Π – Παγκόσμιος Πολίτης, μέσα από τις ταξιδιωτικές του αναμνήσεις και τα καρτ-ποστάλ του καθώς και το υπόλοιπο εκπαιδευτικό υλικό της βαλίτσας του, θα δώσει τη δυνατότητα στους μαθητές/τριες να πραγματευτούν θέματα όπως η κλιματική αλλαγή, η έλλειψη φαγητού και νερού, ο υπερκαταναλωτισμός και η φτώχεια. Οι μαθητές/τριες χωρισμένοι σε ομάδες θα δουλεύουν πάνω σε ένα από τα παραπάνω θέματα και έπειτα θα κάνουν παρουσίασή τους στην ολομέλεια.

Ντοκιμαντέρ: «Όταν βυθίζεται ο κόσμος» - Εξάντας, 2010. Οι μαθητές/τριες μέσα από εικόνες πλημμυρών και καταστροφών γεωργικών εκτάσεων καθώς και γλαφυρών περιγραφών ανθρώπων, όπου ήδη η κλιματική αλλαγή τους έχει οδηγήσει στη φτώχεια, θα αντιληφθούν τις δραματικές διαστάσεις του ζητήματος.

Φύλλο εργασίας: Με αφόρμηση εικόνες (βλ. παράρτημα) που λειτουργούν ανακεφαλαιωτικά οι μαθητές θα καταγράψουν ελεύθερα τις σκέψεις τους.

Διάχυση: Η εκτύπωση και η ανάρτηση σε διάφορα σημεία του σχολείου και της πόλης του συννεφόλεξου που θα δημιουργηθεί ομαδικά με την on-line εφαρμογή WordArt και της αφίσας με το διαδικτυακό εργαλείο PosterMyWall θα αποτελέσουν τη διάχυση στην τοπική κοινωνία και ταυτόχρονα την προσπάθεια ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

Συμπεράσματα

Οι μαθητές/τριες θα προσεγγίσουν το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής και της φτώχειας ολιστικά και με συστημική σκέψη, εντοπίζοντας τις διαφορετικές διαστάσεις, αλλά και τη σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ τους. Οι δραστηριότητες βοηθούν στο να επικοινωνήσουν μεταξύ τους και να συνεργαστούν, αλλά και να στοχαστούν κριτικά και δημιουργικά κάνοντας πράξη τη λογική των 4Cs. Το σενάριο οδηγεί στην ανάπτυξη ευαισθησίας και την αλλαγή στον δρόμο της αειφορίας, αφού υπάρχει η διαδικασία ενημέρωσης και αφύπνισης της τοπικής κοινωνίας. Η χρήση ψηφιακών μέσων σε συνδυασμό με βιωματικές δραστηριότητες κρατά αμείωτο το ενδιαφέρον των παιδιών και ενισχύει τη διδασκαλία σε ένα κλίμα συνεργασίας και ομαδικότητας. Επέκταση του σεναρίου θα μπορούσε να αποτελεί ένα μεγαλύτερο project που θα εξετάζει περισσότερες σχέσεις και αλληλοεπιρροές μεταξύ των 17 στόχων βιώσιμης ανάπτυξης.

Αναφορές

Bangay, C., & Blum, N. (2010). Education responses to climate change and quality: Two parts of the same agenda?. *International Journal of Educational Development*, *30*(4), 359-368.

Barua, A., Katyaini, S., Mili, B., & Gooch, P. (2014). Climate change and poverty: building resilience of rural mountain communities in South Sikkim, Eastern Himalaya, India. *Regional Environmental Change*, *14*(1), 267-280.

Bedir, H. (2019). Pre-service ELT teachers' beliefs and perceptions on 21st century learning and innovation skills (4Cs). Dil Ve Dilbilimi Çalışmaları Dergisi, 15(1), 231-246.

Hallegatte, S., Fay, M., & Barbier, E. B. (2018). Poverty and climate change: Introduction. *Environment and Development Economics*, *23*(3), 217-233.

Nganga, L. (2019). Preservice teachers perceptions of teaching for global mindedness and social justice: Using the 4Cs (Collaboration, Critical thinking, Creativity and Communication) in teacher education. *Journal of Social Studies Education Research*, *10*(4), 26-57.

Γερονικολού, Π. (2018). Η τέχνη στα χνάρια της Δημοκρατίας. Στο Γ. Τζωρτζάκης (Επιμ.), *4ο Διεθνές Συνέδριο ΙΑΚΕ "Δημοκρατία, δικαιώματα και ανισότητες στην εποχή της κρίσης. Προκλήσεις στον χώρο της έρευνας και της εκπαίδευσης"*, 27 -29 Απριλίου 2018 (σσ. 63- 78), Ηράκλειο Κρήτης.

Δημητρίου, Α. (2009). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Περιβάλλον, Αειφορία. Θεωρητικές και Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις. Αθήνα: Επίκεντρο.

Παράρτημα

Το παρών σενάριο σχεδιάστηκε για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση και αφορά παιδιά 10-12 ετών. Η εφαρμογή του σε παιδιά μικρότερης ηλικίας δεν είναι εύκολη λόγω της φύσης του ζητήματος που πραγματεύεται καθώς δεν εμπίπτει στο αντιληπτικό επίπεδο μικρότερων παιδιών, αλλά και του περιορισμού που θέτει ο ψηφιακός γραμματισμός που χρειάζεται να έχουν οι μαθητές/τριες ώστε να υλοποιήσουν κάποιες από τις δραστηριότητες.

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Κλιματική αλλαγή και φτώχεια

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου:
8 διδακτικές ώρες. Η κατανομή του χρόνου είναι ενδεικτική, καθώς εκτός από την εξοικείωση των παιδιών με τα λογισμικά που αναφέρονται και την εργασία σε ομάδες που αποτελούν ρυθμιστικούς παράγοντες του χρόνου, διαφοροποιήσεις μπορεί να υπάρξουν και ανάλογα με το ενδιαφέρων των παιδιών για κάποιες από τις δραστηριότητες, τη δυναμική του τμήματος και άλλες απρόβλεπτες παραμέτρους.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών
Διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση εμπλέκοντας τη γεωγραφία (κεφ.9 Το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου), τη φυσική (κεφ. Ενέργεια), και την κοινωνική και πολιτική αγωγή (4η ενότητα, α. Τα παγκόσμια προβλήματα, γ. Τα ανθρώπινα δικαιώματα), της ΣΤ΄ τάξης.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου
Σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι οι μαθητές/τριες να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή και να αντιληφθούν πως οδηγεί στην καταπάτηση ανθρώπινων δικαιωμάτων, όπως η έλλειψη πρόσβασης σε τροφή και πόσιμο νερό και είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη φτωχοποίηση όλο και περισσότερων πληθυσμών. Σαφώς απώτερος σκοπός πέρα από τον γνωστικό είναι και η ανάπτυξη αξιών και στάσεων των μελλοντικών πολιτών ώστε να αναλάβουν ενεργό δράση στο πλαίσιο της αειφορίας.
Στόχοι:

- Γνώση: Αναγνώριση των αιτιών της κλιματικής αλλαγής.
- Κατανόηση: Περιγραφή των λόγων που σχετίζεται η κλιματική αλλαγή με τη φτώχεια.
- Συναισθηματικές στάσεις: Ανάπτυξη ενσυναίσθησης. Ανταπόκριση στη συνεργασία.
- Αξιολόγηση: Αξιολόγηση των εκφραζόμενων απόψεων και ανάπτυξη επιχειρηματολογίας.
- Εφαρμογή: Εφαρμογή των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων από ένα προσομοιωτικό περιβάλλον (παιχνίδι ρόλων) στην πραγματική ζωή.
- Δεξιότητες 4Cs: Επικοινωνία - Μεταφορά ιδεών, Συνεργασία: Εργασία με άλλους, ομάδα, Κριτική σκέψη: Επίλυση προβλημάτων, Δημιουργικότητα: Αναστοχασμός, δράση.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Αφόρμηση (1 διδακτική ώρα)
Ενασχόληση με το επιτραπέζιο παιχνίδι «ΕΧΟΥΜΕ ΣΤΟΧΟΥΣ!». Ο σκοπός αυτού του παιχνιδιού είναι να γνωρίσουν οι μαθητές/τριες τους Στόχους για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, πώς αυτοί επηρεάζουν τη ζωή μας και τι μπορούν να κάνουν καθημερινά για να βοηθήσουν στην επίτευξη των 17 Στόχων μέχρι το 2030 (https://go-goals.org/el/).

Προετοιμασία των μαθητών/τριων (15 λεπτά)

Παρακολούθηση δύο βίντεο: ένα της ActionAid Hellas Education με τίτλο «κόντρα στο ρεύμα» (https://vimeo.com/119935291) και ένα του Noesis Science Center με τίτλο "υπερθέρμανση του πλανήτη" (https://www.youtube.com/watch?v=gN0Lu4D0MfM). Και τα δύο βίντεο παρέχουν πληροφορίες για την παραγωγή ενέργειας από την καύση ορυκτών καυσίμων, που προκαλεί την εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα – βασικού αέριου του θερμοκηπίου – που οδηγεί στην κλιματική αλλαγή. Επίσης παρουσιάζουν τις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος του πλανήτη. Τέλος, προτείνονται και μικρές καθημερινές συνήθειες που αν υιοθετηθούν μπορούν να κάνουν τη διαφορά. Οι μαθητές/τριες ενθαρρύνονται να κρατούν σημειώσεις καταγράφοντας τις απορίες τους, αλλά και στοιχεία που τους εντυπωσίασαν.

Έρευνα (30 λεπτά)

Μελέτη από την ιστοσελίδα των Ηνωμένων Εθνών κάποιων από τους 17 στόχους βιώσιμης ανάπτυξης. Πιο συγκεκριμένα τους εξής: 1ος – Μηδενική Φτώχεια, 2ος – Μηδενική Πείνα, 7ος – Φτηνή και Καθαρή Ενέργεια, 12ος – Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή, 13ος – Δράση για το Κλίμα. Τα παιδιά μελετώντας τον κάθε στόχο θα ερευνήσουν την αλληλεπίδραση και την εξάρτησή του με τους άλλους.

Συζήτηση (30 λεπτά)

Έκφραση αποριών και συζήτηση για την κλιματική αλλαγή με διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση εμπλέκοντας τη γεωγραφία (κεφ.9 Το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου), τη φυσική (κεφ. Ενέργεια), και την κοινωνική και πολιτική αγωγή (4η ενότητα, α. Τα παγκόσμια προβλήματα, γ. Τα ανθρώπινα δικαιώματα) της ΣΤ΄ τάξης.

Εννοιολογική αποσαφήνιση (15 λεπτά)

Συνεργασία ανά δύο στο εργαστήριο πληροφορικής και συμπλήρωση ενός εννοιολογικού χάρτη με το διαδικτυακό εργαλείο Bubbl.us (https://bubbl.us/). Κεντρική έννοια η «κλιματική αλλαγή» και υποέννοιες οι λέξεις: αιτίες, συνέπειες, λύσεις.

Πρακτική εφαρμογή – προσομοιωτικό περιβάλλον (1 διδακτική ώρα)

Παιχνίδι ρόλων σε υποθετικό σενάριο με θέμα: «το κλείσιμο ενός λιγνιτικού εργοστασίου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ». Τα παιδιά εμπλεκόμενα σε ένα σενάριο πραγματικού κόσμου και προβλήματος έχουν την ευκαιρία να βελτιώσουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες, να αναπτύξουν ενσυναίσθηση μέσα από τον κάθε ρόλο και να επιχειρηματολογήσουν υποστηρίζοντας τις απόψεις τους. Με κριτική σκέψη θα οδηγηθούν στη λήψη της σωστότερης απόφασης. Ρόλοι: υπάλληλοι εργοστασίου, κάτοικοι της περιοχής, ιατρικός σύλλογος περιοχής, αγρότες της περιοχής, εκπρόσωποι κυβέρνησης, υπεύθυνοι εναλλακτικού αιολικού πάρκου, περιβαλλοντικές οργανώσεις.

Συνεργασία - Αξιοποίηση δανειστικής εκπαιδευτικής βαλίτσας 2Π της ActionAid (1 διδακτική ώρα)

Τα παιδιά χωρισμένα σε ομάδες [ιδανικά των τεσσάρων ατόμων] θα αξιοποιήσουν το υλικό που υπάρχει στην εκπαιδευτική δανειστική βαλίτσα 2Π. Ο 2Π (Παγκόσμιος Πολίτης) είναι μια κούκλα μεγάλων διαστάσεων όπου έχει ταξιδέψει σε διάφορα μέρη του πλανήτη σε όλες τις ηπείρους και έχει καταγράψει τις εμπειρίες του σε ένα ημερολόγιο έχοντας και αντικείμενα και καρτ ποστάλ από τα ταξίδια του. Η κάθε ομάδα θα αναλάβει να παρουσιάσει έναν προορισμό του 2Π. Μέσα από τις ταξιδιωτικές εμπειρίες του 2Π τα παιδιά θα πραγματευτούν: την κλιματική αλλαγή (α΄ ομάδα), την έλλειψη τροφής και νερού (β΄ ομάδα), τη φτώχεια σε αντιδιαστολή με τον υπερκαταναλωτισμό (γ΄ ομάδα) και τη βιώσιμη ανάπτυξη (δ΄ ομάδα). Η δραστηριότητα αυτή δρα και ως δραστηριότητα παρουσίασης.

Ντοκιμαντέρ (1 διδακτική ώρα)

Παρακολούθηση ντοκιμαντέρ [ολόκληρου ή αποσπάσματος] με τίτλο, «Όταν βυθίζεται ο κόσμος» - Εξάντας, 2010.

«Οι επιστήμονες θεωρούν το Μπαγκλαντές ως το σημείο 0 της κλιματικής αλλαγής. Καθώς λιώνουν οι πάγοι, η στάθμη των θαλασσών ανεβαίνει και αυτή η παράκτια χώρα της Νότιας Ασίας βυθίζεται. Στο Μπαγκλαντές, περίπου 20 εκατομμύρια άνθρωποι υπολογίζεται ότι πρόκειται να εγκαταλείψουν τις εστίες τους μέχρι το 2050 και να γίνουν περιβαλλοντικοί πρόσφυγες. Πρόκειται για έναν νέο και σχεδόν άγνωστο όρο, που περιγράφει, όμως, την εμφάνιση του πραγματικού προσώπου της κλιματικής αλλαγής. Σύμφωνα με τις προβλέψεις, μέχρι το 2050, οι οικολογικοί πρόσφυγες θα ξεπεράσουν παγκοσμίως τα 250 εκατομμύρια, περνώντας τα σύνορα των χωρών τους». Από την περιγραφή του ντοκιμαντέρ γίνεται αντιληπτό ότι η φτωχοποίηση πληθυσμών – οι οποίοι μάλιστα δεν είναι από τους κύριους υπεύθυνους – λόγω της κλιματικής αλλαγής έχει ήδη αρχίσει να συντελείται. Οι μαρτυρίες των ανθρώπων που οδηγούνται στην εξαθλίωση καθώς το κλίμα του πλανήτη αλλάζει, δημιουργούν ένα πεδίο προβληματισμού, στοχασμού και αντίληψης της αναγκαιότητας για δράση στους μικρούς μαθητές και μαθήτριες.

Φύλλο εργασίας (1 διδακτική ώρα)
Γραπτή έκφραση της συνάρτησης κλιματικής αλλαγής και φτώχειας μέσα από εικόνες.

Διάχυση (1 διδακτική ώρα)
Τα παιδιά χωρισμένα σε ομάδες στο εργαστήριο πληροφορικής [ιδανικά των δύο ατόμων] θα κληθούν να δημιουργήσουν ένα συννεφόλεξο με την on-line εφαρμογή WordArt (https://wordart.com/) και μια αφίσα με το διαδικτυακό εργαλείο PosterMyWall (https://www.postermywall.com/). Έπειτα θα εκτυπωθούν και θα αναρτηθούν σε διάφορα μέρη του σχολείου και σε κομβικά σημεία της πόλης (δημαρχείο, δημοτική βιβλιοθήκη, πνευματικό κέντρο), ώστε να ευαισθητοποιηθεί η κοινότητα σε ένα τόσο σοβαρό περιβαλλοντικό πρόβλημα με τεράστιες επιπτώσεις.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

4Cs: Collaboration - συνεργασία, Communication - επικοινωνία, Critical Thinking - κριτική σκέψη και Creativity - δημιουργικότητα (Μαθαίνουμε Ψηφιακά, Διδάσκουμε Ψηφιακά - Α' βάθμια, Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων – ΥΠΑΙΘ & European SchoolNet - EUN).

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Για να είναι εφικτή η πραγματοποίηση του σεναρίου χρειάζεται ένα εξοπλισμένο εργαστήριο πληροφορικής [υπολογιστές, εκτυπωτής, βιντεοπροβολέας] με σύνδεση στο διαδίκτυο και εξοικείωση των μαθητών/τριών με τις ψηφιακές εφαρμογές που θα χρησιμοποιηθούν. Η χρήση των ψηφιακών εφαρμογών αναφέρεται αναλυτικά στην περιγραφή του σεναρίου.

Αξιολόγηση

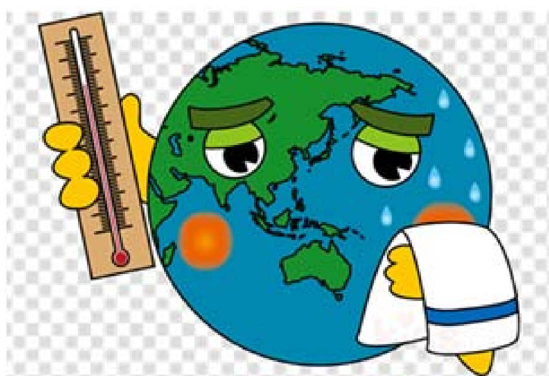
Η αξιολόγηση θα γίνεται σε όλα τα στάδια εφαρμογής του σεναρίου παρέχοντας ανατροφοδότηση τόσο για τον σχεδιασμό, όσο και για τα αποτελέσματα. Το φύλλο εργασίας μπορεί να παρέχει μια ατομική αξιολόγηση για κάθε μαθητή ενώ οι ομαδικές δραστηριότητες επιτρέπουν στον εκπαιδευτικό να αξιολογήσει το σενάριο στο σύνολο των στόχων του.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Προέκταση του σεναρίου μπορεί να αποτελέσει η ενασχόληση και με τους 17 στόχους βιώσιμης ανάπτυξης.

Φύλλο Εργασίας

Παρατήρησε τις παρακάτω εικόνες και γράψε ένα κείμενο με τις σκέψεις σου.


Πηγή: clipart-library


Πηγή: The Bulletin


Πηγή: Time


Πηγή: mediaindia.eu


Πηγή: france24.com


Πηγή: NOAH SEELAM / AFP


Πηγή: FAO

Εκπαιδευτικό Σενάριο «Ο Μυκηναϊκός Πολιτισμός»

Καραγιάννης Αθανάσιος
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Γρεβενών,
sakhskaragiannhs@gmail.com

Περίληψη
Στο σημερινό σχολείο οι Τ.Π.Ε. αποτελούν πολύτιμο εργαλείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας καθώς μπορούν να συμβάλλουν στον επαναπροσδιορισμό της διδασκαλίας και της μάθησης. Η ανωτέρω άποψη επιδιώκεται να ενισχυθεί με την παρουσίαση ενός εκπαιδευτικού σεναρίου με τίτλο «Ο Μυκηναϊκός Πολιτισμός» του μαθήματος Ιστορίας με την προώθηση πέντε επιπέδων στοχοθεσίας (ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων, επικοινωνίας, καθώς επίσης και στην καλλιέργεια οριζόντιων δεξιοτήτων). Η διδακτική πρόταση απευθύνεται στους/στις μαθητές/μαθήτριες της Γ’ τάξης ενός εξαθέσιου δημοτικού σχολείου και συνδέεται διαθεματικά το μάθημα της Ιστορίας με το γλωσσικό μάθημα, τη γεωγραφία και την αισθητική αγωγή. Διαπιστώνεται ότι ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού είναι καθοριστικός για την αναδόμηση του διδακτικού περιεχομένου του αναλυτικού προγράμματος με τη συμβολή των Νέων Τεχνολογιών, με τη χρήση ομαδοσυνεργατικών μεθόδων μάθησης και με τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας στην τάξη, έτσι ώστε να ανταποκρίνεται ουσιαστικά στις εκπαιδευτικές ανάγκες/ικανότητες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών/μαθητριών του/της.

Λέξεις κλειδιά: αναλυτικό πρόγραμμα, διαθεματικότητα, Τ.Π.Ε., εκπαιδευτικό σενάριο.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Κατά τη διδασκαλία σε επίπεδο σχολικής τάξης, ο/η εκπαιδευτικός καλείται «*να γίνει φορέας ανάπτυξης των αναλυτικών προγραμμάτων αναδομώντας το περιεχόμενό τους, προσαρμόζοντας τους στόχους του και επιλέγοντας τις μεθόδους και τους τρόπους με τους οποίους θα πετύχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, σε συνάρτηση με τις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών του. Καλείται δηλαδή να πάρει μια σειρά αποφάσεων κατά τον διδακτικό σχεδιασμό*» (Ιωαννίδου-Κουτσελίνη, 2013). Ο διδακτικός σχεδιασμός είναι «*μία στοχαστική διεργασία, αλλά και ένα πλάνο εργασίας με βάση το οποίο ο/η εκπαιδευτικός οριοθετεί το πεδίο της μάθησης, οργανώνει τη διδασκαλία, ελέγχει τον βαθμό του μαθησιακού αποτελέσματος*» (Καλογρίδη & Μέγα, 2015^{α}). Ο/Η εκπαιδευτικός, ως φορέας της διδασκαλίας, οφείλει «*να διαφοροποιεί τη διδασκαλία του/της ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες, να επιλέγει τα κατάλληλα παιδαγωγικά και διδακτικά μέσα, τις απαραίτητες παιδαγωγικές και διδακτικές μεθόδους και μορφές διδασκαλίας, για να πετύχει τους προκαθορισμένους στόχους του/της σε αντιστοιχία με τα διδακτικά περιεχόμενα*» (Χατζηδήμου, 2011).

Η διδακτική πρόταση βασίζεται στο πλάνο εργασίας των εκπαιδευτικών σεναρίων της επιμόρφωσης για την πιστοποίηση Τ.Π.Ε. επιπέδου Β’ (κατά την επιμόρφωση υλοποιήθηκε η διδακτική ενότητα «Ο Μινωικός Πολιτισμός» και συνδέθηκε διαθεματικά το μάθημα της Ιστορίας με το γλωσσικό μάθημα, τη γεωγραφία και την αισθητική αγωγή. Με τον όρο διαθεματικότητα περιγράφεται «*μία σειρά από εκπαιδευτικές προσεγγίσεις που επιχειρούν την ενιαιοποίηση της σχολικής γνώσης και μπορούν να πραγματοποιηθούν είτε στο πλαίσιο των διακριτών μαθημάτων του σχολικού προγράμματος είτε να ενσωματωθούν σε ένα διαθεματικό αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών*» (Χατζημιχαήλ, 2010). Επιπροσθέτως, επιχειρείται η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. αφού στο σύγχρονο σχολείο αποτελούν απαραίτητο εργαλείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας καθώς μπορούν να συμβάλλουν στον επαναπροσδιορισμό της διδασκαλίας και της μάθησης (Μητσιοπούλου & Βεκύρη, 2019).

Πιο συγκεκριμένα, αξιοποιήθηκε ένα βίντεο αναρτημένο στο διαδίκτυο με τίτλο «Η ακρόπολη των Μυκηνών» σε αναπαράσταση 3D στη διεύθυνση https://www.youtube.com/watch?v=RTKEi7Qr5YY για να εμπλακούν οι μαθητές/μαθήτριες με φυσικό και αβίαστο τρόπο στη διδασκαλία του μαθήματος Ιστορίας για τον Μυκηναϊκό Πολιτισμό.

Σε επίπεδο στόχων, με το εκπαιδευτικό σενάριο επιδιώκεται οι μαθητές/μαθήτριες να γίνουν ικανοί/ικανές:

- Να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για τον μυκηναϊκό πολιτισμό και την έκταση του μυκηναϊκού κόσμου.
- Να κατανοήσουν ότι η ιστορική γνώση προκύπτει μέσα από την μελέτη και την αξιολόγηση των ευρημάτων των ανασκαφών.
- Να επιλέγουν, να οργανώνουν και να επεξεργάζονται πληροφοριακό υλικό από βιβλιοθήκες και κέντρα πληροφόρησης,
- Να κατασκευάζουν έναν εννοιολογικό χάρτη.
- Να αναπτύσσουν ενδιαφέρον για την ελληνική προϊστορία.
- Να αναπτύσσουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες.
- Να κοινοποιούν στη σχολική μονάδα το παραγόμενο έργο.
- Να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες, να δημιουργούν, να συνεργάζονται, να επικοινωνούν, να αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες, να αποκτήσουν κριτική σκέψη και ψηφιακή ικανότητα.

Για την υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου θα αξιοποιηθεί το Online εκπαιδευτικό λογισμικό του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, το λογισμικό Google Earth, το οποίο δίνει τη δυνατότητα στο παιδί να επικεντρωθεί στην ερευνώμενη περιοχή την οποία μπορεί να δει σε μεγέθυνση και να εμβαθύνει σε μερικά γεωγραφικά και μη στοιχεία. Ακόμη το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6), ένα πρόγραμμα ανοιχτού λογισμικού, ιδιαίτερα φιλικό, με το οποίο οι μαθητές/μαθήτριες μπορούν να δημιουργήσουν ασκήσεις διαφόρων μορφών, το Kidspiration 3 (δοκιμαστική έκδοση) που είναι ένα λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης και ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, το Revelation Natural Art, το οποίο αποτελεί ένα εργαλείο γραφικών γενικής χρήσης με πολλαπλές σχεδιαστικές δυνατότητες και τον επεξεργαστή κειμένου που αποτελεί ένα δημιουργικό εργαλείο γενικής χρήσης με μεγάλη ποικιλία μορφολογικών δεδομένων. Τέλος, χρησιμοποιείται το λογισμικό Power Point για την παρουσίαση των δραστηριοτήτων.

Συμπεράσματα

Στην εν λόγω εργασία επιχειρήθηκε να παρουσιαστεί μια διδακτική ενότητα που απευθύνεται στους/στις μαθητές/μαθήτριες της Γ’ τάξης του δημοτικού με θέμα «Ο Μυκηναϊκός Πολιτισμός». Η αξιοποίηση των εκπαιδευτικών λογισμικών λειτούργησε υποστηρικτικά, βοηθητικά και συμπληρωματικά ως μέσο για τη διεύρυνση της γλωσσικής ικανότητας, για τη διεύρυνση του εννοιολογικού υπόβαθρου, για την απόκτηση δεξιοτήτων, για τη διαμόρφωση στάσεων, της ικανότητας επικοινωνίας και της αισθητικής αντίληψης των μαθητών/μαθητριών.

Ειδικότερα οι μαθητές/μαθήτριες με την ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού σεναρίου κατάφεραν να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για τον Μυκηναϊκό Πολιτισμό και την έκταση του μυκηναϊκού κόσμου καθώς και να κατανοήσουν ότι η ιστορική γνώση προκύπτει μέσα από την μελέτη και την αξιολόγηση των ευρημάτων των ανασκαφών. Έγιναν ικανοί/ικανές να επιλέγουν, να οργανώνουν και να επεξεργάζονται πληροφοριακό υλικό από βιβλιοθήκες και κέντρα πληροφόρησης, να αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες και να κατασκευάζουν έναν εννοιολογικό χάρτη. Διαμόρφωσαν θετική στάση και ενδιαφέρον για την ελληνική προϊστορία. Ανέπτυξαν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες, εργαζόμενοι/εργαζόμενες σε ομάδες και αναλαμβάνοντας συγκεκριμένες πρωτοβουλίες, με σκοπό την επίτευξη ενός κοινού στόχου.

Διαπιστώνεται ότι η είσοδος των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία, αποτελεί εργαλείο με τεράστιες δυνατότητες, καθώς παρέχει την ευκαιρία και τα μέσα στον/στην εκπαιδευτικό να αναμορφώσει το αναλυτικό πρόγραμμα σε επίπεδο σχολικής τάξης, σύμφωνα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες/ικανότητες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών/μαθητριών του. Η έρευνα μέσω της χρήσης του διαδικτύου, η συλλογή πληροφοριών και η διερεύνηση υποθέσεων, η ομαδική-συνεργατική δραστηριοποίηση των μαθητών/μαθητριών, αποτελούν παραδείγματα νέων μορφών ενεργοποίησης του μαθητικού δυναμικού.

Αναφορές

Βαβουράκη, Α. (2019). Εκπαιδευτική καινοτομία και αξιοποίηση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνία στην εκπαίδευση – Επιμόρφωση εκπαιδευτικών ή αλληλεπιδραστικός επαγγελματισμός; Στο Γ. Μπαγάκης (επιμ.) *Εκπαιδευτικές αλλαγές, η παρέμβαση του εκπαιδευτικού και του σχολείου* (σ.σ. 389-397). Αθήνα: Μεταίχμιο. [υποστηρικτικό υλικό μεταπτυχιακού μαθήματος]. Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου. Εαρινό εξάμηνο 2018-2019. Πάφος.

ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ Ιστορίας, 2003. Ανάκτηση 01/11/2020 από http://www.pi-schools.gr/programs/depps/.

Ιωαννίδου - Κουτσελίνη, Μ. (2013). *Αναλυτικά προγράμματα & διδασκαλία*. Αθήνα: Πεδίο.

Καλογρίδη, Σ. & Μέγα, Γ. (2015^{α}). *Σχεδιασμός και προετοιμασία διδακτικών ενοτήτων* [υποστηρικτικό υλικό Επιμορφωτικού Προγράμματος Εκπαιδευτικών Δημοτικής Εκπαίδευσης με τίτλο «Εκπαιδευτικοί και Διά Βίου Μάθηση»]. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.). Αθήνα.

Καλογρίδη, Σ. & Μέγα, Γ. (2015^{β}). Εκπαιδευτικές Τεχνικές (Οι τρόποι της διδασκαλίας) [υποστηρικτικό υλικό Επιμορφωτικού Προγράμματος Εκπαιδευτικών Δημοτικής Εκπαίδευσης με τίτλο «Εκπαιδευτικοί και Διά Βίου Μάθηση»]. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.). Αθήνα.

Καρυώτης, Θ. (2009). Η διδασκαλία με ομάδες εργασίας. Στο Περιοδικό Επιστημονικό Βήμα, τ. 10 (σ.σ 67-74). Ανάκτηση 23/12/2019 από http://www.syllogosperiklis.gr/old/ep_bima/epistimoniko_bima_10/kar.pdf.

Κριεμίδης, Θ., Κορωνιός, Κ., Παπαϊωάννου, Ά. & Σιούτου, Α. (2019). *Η διαχείριση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση: Πλεονεκτήματα & Μειονεκτήματα εφαρμογής των Νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαιδευτική Διαδικασία. Πρωτοβάθμια* [υποστηρικτικό υλικό μεταπτυχιακού μαθήματος]. Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου. Εαρινό εξάμηνο 2018-2019. Πάφος.

Μαστροθανάση, Ζ. (2012). Διδακτικό σενάριο «Αργοναυτική εκστρατεία». Στο: *Διδακτικός σχεδιασμός και ΤΠΕ*. (σ.σ. 96-109). Ανάκτηση 01/11/2020 από https://pappanna.files.wordpress.com/2012/10/didaktika_senaria_e_book-1.pdf .

Μητάκος, Δ. (2012). Κριτήρια και χαρακτηριστικά διδακτικού σχεδιασμού σε επίπεδο συγγραφής σεναρίων. Στο: *Διδακτικός σχεδιασμός και ΤΠΕ*. (σ.σ. 5-21). Ανάκτηση 01/11/2020 από https://pappanna.files.wordpress.com/2012/10/didaktika_senaria_e_book-1.pdf.

Μητσιοπούλου, Ό. & Βεκύρη, Ι. (2019). *Ατομικοί και σχολικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία από εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.* [υποστηρικτικό υλικό μεταπτυχιακού μαθήματος]. Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου. Εαρινό εξάμηνο 2018-2019. Πάφος.

Μπαρδάνης, Γ. & Σακκάς, Δ. (2015). Η διεργασία συμβολαίου για τις σχέσεις στη σχολική τάξη [υποστηρικτικό υλικό Επιμορφωτικού Προγράμματος Εκπαιδευτικών Δημοτικής Εκπαίδευσης με τίτλο «Εκπαιδευτικοί και Διά Βίου Μάθηση»]. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.). Αθήνα.

Χατζηδήμου Δ. (2011). Εναλλακτικές μορφές, τεχνικές και μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης. *Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης* (σ.σ. 34-47). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Χατζημιχαήλ, Μ. (2010). *Η εφαρμογή και η αποτελεσματικότητα της διαθεματικής προσέγγισης στη διδακτική πρακτική*. Στο: Περιοδικό Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων. (σ.σ. 212-225). Ανάκτηση 01/11/2020 από http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos16/212-225.pdf .

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

«Μυκηναϊκός Πολιτισμός – Βιβλίο μαθητή/μαθήτριας Ιστορίας Γ’ Δημοτικού, ενότητα 9η».

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Η διάρκεια του διδακτικού σεναρίου είναι τρεις (3) διδακτικές ώρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το διδακτικό σενάριο απευθύνεται στους μαθητές/μαθήτριες της Γ’ τάξης δημοτικού και το θέμα του είναι απολύτως συμβατό με το Α.Π.Σ. και το Δ.Ε.Π.Π.Σ., εφόσον αποτελεί διδακτική ενότητα του αντίστοιχου μαθήματος και οι στόχοι που τίθενται άπτονται πλήρως του αναλυτικού προγράμματος. Επιπροσθέτως αξιοποιούνται παιδαγωγικά εργαλεία των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Όσον αφορά τις προαπαιτούμενες γνώσεις οι μαθητές/μαθήτριες γνωρίζουν ήδη από το πρώτο μέρος του βιβλίου και τη διδακτική ενότητα «Τρωικός πόλεμος» ήρωες και κέντρα της μυκηναϊκής εποχής καθώς και τη γεωγραφική θέση αυτών. Επιπλέον, έχουν μελετήσει σε προηγούμενο κεφάλαιο τον κυκλαδικό πολιτισμό, έναν από τους μεγαλύτερους πολιτισμούς ανάμεσα στον μινωικό και στον μυκηναϊκό, και του σχεδιαγράμματος που αναφέρεται στις εποχές της Προϊστορίας.

Ως προς τις Τ.Π.Ε. γνωρίζουν τις βασικές δεξιότητες του Η/Υ, γνωρίζουν να επεξεργάζονται ένα κείμενο στο Word, έχουν αποκτήσει δεξιότητες πλοήγησης στο διαδίκτυο και έχουν εξοικειωθεί με το περιβάλλον των λογισμικών που θα χρησιμοποιηθούν.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Στα Νέα Προγράμματα Σπουδών του δημοτικού σχολείου υιοθετήθηκε η ταξινόμηση των τεσσάρων επιπέδων διδακτικών στόχων της UNESCO (2002), που είναι γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και μαθαίνω πώς να ενεργώ (επικοινωνία, συνεργασία) (Μητάκος, 2012). Ωστόσο, σε έναν διδακτικό σχεδιασμό θα μπορούσε να προβλεφθεί και ένα πέμπτο επίπεδο στόχων, που αναφέρεται «*στην καλλιέργεια των οριζόντιων ικανοτήτων, όπως είναι η ανάληψη πρωτοβουλιών, η δημιουργικότητα, η ψηφιακή ικανότητα, η κοινωνική ικανότητα, η πολιτισμική-διαπολιτισμική συνείδηση και έκφραση*» (Καλογρίδη & Μέγα, 2015^{α}).

Γενικός σκοπός του μαθήματος της Ιστορίας είναι η ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης και της ιστορικής συνείδησης (ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ Ιστορίας, 2003). Ως γενικοί στόχοι του μαθήματος της Ιστορίας της Γ’ δημοτικού αναγράφονται η ανάπτυξη του ενδιαφέροντος των μαθητών/μαθητριών για την ελληνική μυθολογία και τις επιπτώσεις της στη γλώσσα, τη λογοτεχνία, την τέχνη καθώς και η επαφή τους με την πολιτιστική κληρονομιά (ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ Ιστορίας, 2003).

Ειδικότερα, επιδιώκουμε οι μαθητές/μαθήτριες να γίνουν ικανοί/ικανές:

- 1ο ΕΠΙΠΕΔΟ – ΓΝΩΣΕΙΣ (Ανάληψη πρωτοβουλίας, ψηφιακή ικανότητα)
    - Να γνωρίσουν τις Μυκήνες και την έκταση του μυκηναϊκού κόσμου.
    - Να γνωρίσουν χαρακτηριστικά στοιχεία από τη ζωή των Μυκηναίων.
    - Να γνωρίσουν τη θέση της γυναίκας στη μυκηναϊκή εποχή.
    - Να γνωρίσουν τη θρησκεία των Αχαιών, τα λατρευτικά τους έθιμα και τους τόπους λατρείας.
    - Να γνωρίσουν ότι οι Αχαιοί από την προϊστορική ακόμα εποχή εγκαταστάθηκαν στην Κύπρο, κι έτσι η νήσος αποτέλεσε αναπόσπαστο τμήμα του ελληνικού πολιτιστικού χώρου και γνώρισε έναν λαμπρό πολιτισμό.
    - Να κατανοήσουν ότι η ιστορική γνώση προκύπτει μέσα από την μελέτη και την αξιολόγηση των ευρημάτων των ανασκαφών

- 2ο ΕΠΙΠΕΔΟ – ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (Δημιουργικότητα-Συνεργασία-Κριτική σκέψη)

  - Να επιλέγουν, να οργανώνουν και να επεξεργάζονται πληροφοριακό υλικό από βιβλιοθήκες και κέντρα πληροφόρησης,
  - Να κατασκευάζουν έναν εννοιολογικό χάρτη.

- 3ο ΕΠΙΠΕΔΟ – ΣΤΑΣΕΙΣ

  - Να θαυμάσουν την αρχιτεκτονική των Μυκηναίων και ειδικότερα την κατασκευή των κυκλώπειων τειχών.
  - Να αναπτύσσουν ενδιαφέρον για την ελληνική προϊστορία και τις επιπτώσεις της στη γλώσσα, τη λογοτεχνία.

- 4ο ΕΠΙΠΕΔΟ – ΜΑΘΑΙΝΩ ΠΩΣ ΝΑ ΕΝΕΡΓΩ (Επικοινωνία)

  14. Να αναπτύσσουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες, εργαζόμενοι σε ομαδικό επίπεδο και αναλαμβάνοντας συγκεκριμένες πρωτοβουλίες, με σκοπό την επίτευξη ενός κοινού στόχου.
  15. Να κοινοποιούν στη σχολική μονάδα το παραγόμενο έργο.

- 5ο ΕΠΙΠΕΔΟ – ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

  16. Να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες, να δημιουργούν, να συνεργάζονται, να επικοινωνούν, να αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες, να αποκτήσουν κριτική σκέψη και ψηφιακή ικανότητα.

Σχηματική απόδοση διδακτικού σχεδιασμού

17. 1Η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

1η Δραστηριότητα – Άσκηση / Εντοπισμός πληροφορίας (7 λεπτά) Μυκηναϊκός Πολιτισμός – Προβολή βίντεο αναρτημένο στο διαδίκτυο με τίτλο «Η ακρόπολη των Μυκηνών» σε αναπαράσταση 3D στη διεύθυνση https://www.youtube.com/watch?v=RTKEi7Qr5YY διάρκειας επτά λεπτών περίπου.
2η Δραστηριότητα - Εργασία σε ολομέλεια/Καταιγισμός ιδεών (8 λεπτά) Μυκηναϊκός Πολιτισμός
3η Δραστηριότητα – Άσκηση / Εντοπισμός πληροφορίας (5 λεπτά) Εντοπισμός των Μυκηνών και των μυκηναϊκών κέντρων - λογισμικό οπτικοποίησης Google Earth
4η Δραστηριότητα – Εργασία σε ομάδες (20 λεπτά) Αξιοποίηση του υλικού του βασικού εγχειριδίου της Ιστορίας Γ' δημοτικού και της ιστοσελίδας http://users.ach.sch.gr/pchaloul/epokhi-halkou/mykenai/mykenai.htm ο «Μυκηναϊκός Πολιτισμός» και συλλογή πληροφοριών για την καθημερινή ζωή των Μυκηναίων, την αρχιτεκτονική των Μυκηναίων και ειδικότερα την κατασκευή των κυκλώπειων τειχών, τη θέση της γυναίκας στη μυκηναϊκή εποχή καθώς επίσης τη θρησκεία των Αχαιών, τα λατρευτικά τους έθιμα και τους τόπους λατρείας. και παρουσίασης

18. 2Η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

1η Δραστηριότητα - Εργασία σε ομάδες (10 λεπτά) Κατασκευή εννοιολογικού χάρτη (λογισμικό Kidspiration) 2η Δραστηριότητα - Εργασία σε ολομέλεια (20 λεπτά) Παρουσίαση από τις ομάδες στην ολομέλεια του υλικού (λογισμικό παρουσίασης Power Point) καθώς και του εννοιολογικού χάρτη. Διαλογική συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων (10 λεπτά)

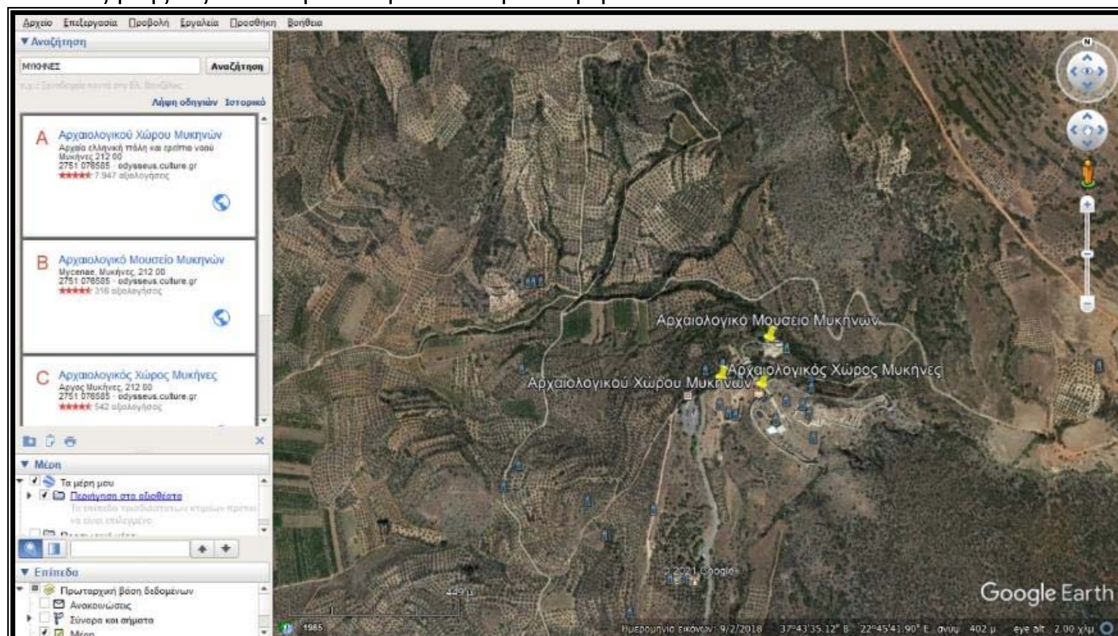
19. 3Η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΩΡΑ

1η Δραστηριότητα – Εργασία σε ομάδες (25 λεπτά) Κατασκευή σταυρόλεξου (λογισμικό Hot Potatoes)
2η Δραστηριότητα – Εργασία σε ομάδες (15 λεπτά) Επίλυση 4ου Φύλλου Εργασίας Το κάστρο των Μυκηνών – Η ακροστιχίδα των Μυκηνών)

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Κατά την έναρξη της πρώτης διδακτικής ώρας προβάλλουμε ένα βίντεο αναρτημένο στο διαδίκτυο με τίτλο «Η ακρόπολη των Μυκηνών» σε αναπαράσταση 3D στη διεύθυνση https://www.youtube.com/watch?v=RTKEi7Qr5YY διάρκειας επτά λεπτών περίπου. Με τον τρόπο αυτό προσπαθούμε να δημιουργήσουμε την κατάλληλη ατμόσφαιρα, να εμπλέξουμε τα παιδιά με φυσικό και παιγνιώδη τρόπο στη συζήτηση για τον Μυκηναϊκό Πολιτισμό (καταιγισμός ιδεών), να διερευνήσουμε τις υπάρχουσες γνώσεις και τις γνωστικές τους ικανότητες.

Αμέσως μετά καλούμε τις ομάδες να ανοίξουν το λογισμικό οπτικοποίησης Google Earth και στην επιλογή «Αναζήτηση» να γράψουν τη λέξη «Μυκήνες». Οι μαθητές/μαθήτριες εργαζόμενοι σε ομάδες ανοίγουν το Google Earth, χρησιμοποιώντας τα εργαλεία που διαθέτει το αντίστοιχο λογισμικό και εντοπίζουν τη θέση των Μυκηνών και των μυκηναϊκών κέντρων και κατόπιν συζήτησης αναγνωρίζεται η σημασία της γεωγραφικής θέσης στην ανάπτυξή της ως ναυτική και στρατιωτική δύναμη.



Εικόνα 1. Εντοπισμός της θέσης των Μυκηνών και των μυκηναϊκών κέντρων με το λογισμικό οπτικοποίησης Google Earth

Η πρώτη διδακτική ώρα ολοκληρώνεται με την $4^{η}$ δραστηριότητα ($2^{ο}$ Φύλλο Εργασίας) όπου οι ομάδες καλούνται να αναζητήσουν υλικό από το βασικό εγχειρίδιο της Ιστορίας Γ' δημοτικού και την ιστοσελίδα http://users.ach.sch.gr/pchaloul/epokhi-halkou/mykenai/mykenai.htm ο «Μυκηναϊκός Πολιτισμός» και να συλλέξουν πληροφορίες για την καθημερινή ζωή των Μυκηναίων, την αρχιτεκτονική των Μυκηναίων και ειδικότερα την κατασκευή των κυκλώπειων τειχών, τη θέση της γυναίκας στη μυκηναϊκή εποχή καθώς επίσης τη θρησκεία των Αχαιών, τα λατρευτικά τους έθιμα και τους τόπους λατρείας.

Κατά τη δεύτερη διδακτική ώρα οι ομάδες καλούνται να δημιουργήσουν έναν εννοιολογικό χάρτη με το λογισμικό Kidspiration – Διάρκειας είκοσι (10) λεπτών και να παρουσιάσουν το υλικό με το λογισμικό Power Point διάρκειας 5 λεπτών – Διάρκειας είκοσι (20) λεπτών. Ακολουθεί ανταλλαγή απόψεων και συζήτηση για τον μυκηναϊκό πολιτισμό – Διάρκειας δέκα (10) λεπτών.

Κατά την τρίτη διδακτική ώρα ο/η δάσκαλος/δασκάλα καθοδηγεί τις ομάδες να φτιάξουν ένα σταυρόλεξο δώδεκα λέξεων με το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6), JCross με βάση το ιστορικό/γλωσσικό λεξιλόγιο που απέκτησαν για εμπέδωση και ανατροφοδότηση της

διδακτέας ύλης (3ο Φύλλο Εργασίας) καθώς επίσης και το 4ο Φύλλο Εργασίας (Το κάστρο των Μυκηνών – Η ακροστιχίδα των Μυκηνών).

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Το διδακτικό σενάριο έχει ως θεωρητικό υπόβαθρο τις γνωστικές θεωρίες της μάθησης και συγκεκριμένα την ανακαλυπτική και τις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες για τη μάθηση (ομαδοσυνεργατική μέθοδος διδασκαλίας). Σύμφωνα με τις γνωστικές θεωρίες, η μάθηση «*είναι μια διαδικασία κατασκευής της γνώσης με βάση τις προγενέστερες γνώσεις, οι οποίες τροποποιούνται. Ο/Η μαθητής/μαθήτρια μαθαίνει σε ένα περιβάλλον πλούσιο σε ερεθίσματα, αλληλεπιδρά μαζί του και κατασκευάζει ή ανασκευάζει τη γνώση μέσα από ανακαλυπτικές διαδικασίες»* (Μαστροθανάση, 2012). Η εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία μετατόπισε το κέντρο βάρους από το δασκαλοκεντρικό μοντέλο μάθησης στο μαθητοκεντρικό (Κριεμάδης κ.ά., 2019) και δημιούργησε θετική αντίληψη για την εκπαιδευτική τους αξία στους μαθητές/μαθήτριες, αφού τους ενθάρρυνε σε ενεργό δράση, ενίσχυσε την διαθεματικότητα της μάθησης, καθώς και περιορίστηκε ο καθοδηγητικός ρόλος του/της εκπαιδευτικού (Βαβουράκη, 2019).

Σύμφωνα με τις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες, η μάθηση «*δημιουργείται από την αλληλεπίδραση του ατόμου με άλλα άτομα, όπου ο/η δάσκαλος/δασκάλα έχει τον ρόλο του οργανωτή, του εμψυχωτή και του καθοδηγητή στη μαθησιακή διαδικασία*» (Μαστροθανάση, 2012). Επίσης, η διδασκαλία-μάθηση με ομάδες εργασίας αποτελεί «*κοινωνική μορφή οργάνωσης της τάξης, στην οποία οι μαθητές/μαθήτριες συγκροτούν μικρότερες ομάδες και τα μέλη κάθε ομάδας συνεργάζονται για την εκτέλεση μιας δραστηριότητας*» (Καρυώτης, 2009). Η εργασία σε ομάδες αποτελεί «*μια σύγχρονη ενεργητική εκπαιδευτική τεχνική που στηρίζεται στο ομαδοσυνεργατικό μοντέλο μάθησης, σύμφωνα με το οποίο οι μαθητές/μαθήτριες ανακαλύπτουν τη γνώση συνεργαζόμενοι μεταξύ τους σε ευέλικτες ομάδες. Στο πλαίσιο της ομάδας αναπτύσσονται συγκεκριμένοι ρόλοι οι οποίοι εναλλάσσονται έτσι ώστε όλα τα μέλη της ομάδας να καλλιεργήσουν διάφορες δεξιότητες*» (Καλογρίδη & Μέγα, 2015β).

Χρήση Η.Υ., Τ.Π.Ε., καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Οι Τ.Π.Ε. και το εκπαιδευτικό λογισμικό ως παιδαγωγικά μέσα λειτουργούν ως γενικότερο συμπλήρωμα των μέσων για τη διεύρυνση της γλωσσικής ικανότητας, της επικοινωνιακής δεξιότητας, του εννοιολογικού υποβάθρου και της αισθητικής αντίληψης των παιδιών καθώς και ως εναλλακτική μορφή γλωσσικής μόρφωσης που ενδιαφέρει, ξεκουράζει και διασκεδάζει.

Ως απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή θα απαιτηθούν οι δύο Η/Υ του εργαστηρίου πληροφορικής. Επίσης θα απαιτηθεί ένας φορητός υπολογιστής (laptop) και ένας βιντεοπροβολέας για την παρουσίαση των εργασιών, καθώς και σύνδεση με το διαδίκτυο.

Για την υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου θα αξιοποιηθεί το Online εκπαιδευτικό λογισμικό του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, το λογισμικό Google Earth, το οποίο δίνει τη δυνατότητα στο παιδί να επικεντρωθεί στην ερευνώμενη περιοχή την οποία μπορεί να δει σε μεγέθυνση και να εμβαθύνει σε μερικά γεωγραφικά και μη στοιχεία. Ακόμη το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (Word), το Hot Potatoes (Version 6), ένα πρόγραμμα ανοιχτού λογισμικού, ιδιαίτερα φιλικό, με το οποίο οι μαθητές/μαθήτριες μπορούν να δημιουργήσουν ασκήσεις διαφόρων μορφών, το Kidspiration 3 (δοκιμαστική έκδοση) που είναι ένα λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης και ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, το Revelation Natural Art, το οποίο αποτελεί ένα εργαλείο γραφικών γενικής χρήσης με πολλαπλές σχεδιαστικές δυνατότητες και τον επεξεργαστή κειμένου που αποτελεί ένα δημιουργικό εργαλείο γενικής χρήσης με μεγάλη ποικιλία μορφολογικών δεδομένων. Τέλος, χρησιμοποιείται το λογισμικό Power Point για την παρουσίαση των δραστηριοτήτων.

Αναπαραστάσεις των μαθητών/μαθητριών - πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Οι λεπτομερείς οδηγίες των Φύλλων Εργασίας, τόσο στη φύση της εργασίας όσο και στη χρήση των εκπαιδευτικών λογισμικών, καθώς και η καθοδήγηση του/της δασκάλου/δασκάλας συμβάλλουν καθοριστικά στην αποτροπή δυσκολιών που θα μπορούσαν να προκύψουν κατά τη διάρκεια υλοποίησης του διδακτικού σεναρίου. Επίσης, η προεπιλογή των ηλεκτρονικών πηγών εξασφαλίζει στους/στις μαθητές/μαθήτριες μια ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο.

Διδακτικό συμβόλαιο

Για την ενδυνάμωση του παιδαγωγικού κλίματος της τάξης αξιοποιούμε το διδακτικό συμβόλαιο. Οι μαθητές/μαθήτριες συντάσσουν τους κανόνες της τάξης τους σε μια αφίσα και υπογράφουν στο κάτω μέρος της. Με τον τρόπο αυτό οι μαθητές/μαθήτριες αυτοδεσμεύονται να ακολουθήσουν τους κανόνες της τάξης. Πρόκειται για αποφάσεις που έχουν πάρει οι μαθητές/μαθήτριες ύστερα από διαλογική συζήτηση σχετικά με τη συμπεριφορά τους και έχουν θετικές αποχρώσεις (Καλογρίδη & Μέγα, 2015[α]). Ουσιαστικά το διδακτικό συμβόλαιο αξιοποιείται «*για την ανάπτυξη της υπευθυνότητας των μαθητών/μαθητριών – μελών της ομάδας – και την κατανόηση της αξίας της δέσμευσης σε συμφωνημένους κανόνες συμπεριφοράς. Εκπαιδεύει στη διαπραγμάτευση, στην επίλυση συγκρούσεων και στη λήψη και υλοποίηση αποφάσεων σε ένα πλαίσιο αποτελεσματικής επικοινωνίας*» (Μπαρδάνης & Σακκάς, 2015).

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Η πρόταση για την υλοποίηση του σεναρίου προϋποθέτει τη δημιουργία δύο μαθητικών ομάδων (από πέντε μαθητές/μαθήτριες η κάθε μία ομάδα) και η διεξαγωγή του θα γίνει στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου. Επίσης απαιτείται η χρήση ενός υπολογιστή (laptop) και ενός βιντεοπροβολέα για την παρουσίαση των δραστηριοτήτων.

Αξιολόγηση

Το διδακτικό σενάριο με τα Φύλλα Εργασίας δίνει τη δυνατότητα στον/στην δάσκαλο/δασκάλα, κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, να εφαρμόσει τη διαμορφωτική ή σταδιακή αξιολόγηση που αποσκοπεί στον έλεγχο της πορείας κάθε μαθητή/μαθήτριας προς την κατάκτηση των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών στόχων.

Με το 3ο Φύλλο Εργασίας (Κατασκευή σταυρόλεξου) και το 4[ο] Φύλλο Εργασίας (Το κάστρο των Μυκηνών – Η ακροστιχίδα των Μυκηνών) έχουμε την τελική ή συνολική αξιολόγηση που είναι ανακεφαλαιωτική αλλά και ανατροφοδοτική διαδικασία προκειμένου να εκτιμηθεί ο βαθμός επίτευξης των διδακτικών και παιδαγωγικών στόχων, σε σχέση με του προκαθορισμένους, ως τελικούς στόχους.

Το επιμορφωτικό σενάριο

1[η] Διδακτική ώρα (εργασία σε ομάδες)

Προβάλλουμε ένα βίντεο αναρτημένο στο διαδίκτυο με τίτλο «Η ακρόπολη των Μυκηνών» σε αναπαράσταση 3D στη διεύθυνση https://www.youtube.com/watch?v=RTKEi7Qr5YY διάρκειας επτά λεπτών περίπου. Με τον τρόπο αυτό προσπαθούμε να δημιουργήσουμε την κατάλληλη ατμόσφαιρα, να εμπλέξουμε τα παιδιά, με φυσικό και παιγνιώδη τρόπο, στη συζήτηση για τον Μυκηναϊκό Πολιτισμό (καταιγισμός ιδεών), να διερευνήσουμε τις υπάρχουσες γνώσεις και τις γνωστικές τους ικανότητες. Στη συνέχεια καλούμε τις ομάδες να ανοίξουν το λογισμικό οπτικοποίησης Google Earth και στην επιλογή «Αναζήτηση» να γράψουν τη λέξη «Μυκήνες». Οι μαθητές/μαθήτριες εργαζόμενοι σε ομάδες ανοίγουν το Google Earth, χρησιμοποιώντας τα εργαλεία που διαθέτει το αντίστοιχο λογισμικό και εντοπίζουν τη θέση των Μυκηνών και των

μυκηναϊκών κέντρων και κατόπιν συζήτησης αναγνωρίζεται η σημασία της γεωγραφικής θέσης στην ανάπτυξή της ως ναυτική και στρατιωτική δύναμη. Η πρώτη διδακτική ώρα ολοκληρώνεται με την $4^{η}$ δραστηριότητα ($2^{ο}$ Φύλλο Εργασίας) όπου οι ομάδες καλούνται να αναζητήσουν υλικό από το βασικό εγχειρίδιο της Ιστορίας Γ’ δημοτικού και την ιστοσελίδα http://users.ach.sch.gr/pchaloul/epokhi-halkou/mykenai/mykenai.htm ο «Μυκηναϊκός Πολιτισμός» και να συλλέξουν πληροφορίες για την καθημερινή ζωή των Μυκηναίων, την αρχιτεκτονική των Μυκηναίων και ειδικότερα την κατασκευή των κυκλώπειων τειχών, τη θέση της γυναίκας στη μυκηναϊκή εποχή καθώς επίσης τη θρησκεία των Αχαιών, τα λατρευτικά τους έθιμα και τους τόπους λατρείας.

$2^{η}$ Διδακτική ώρα (εργασία σε ομάδες/ολομέλεια)

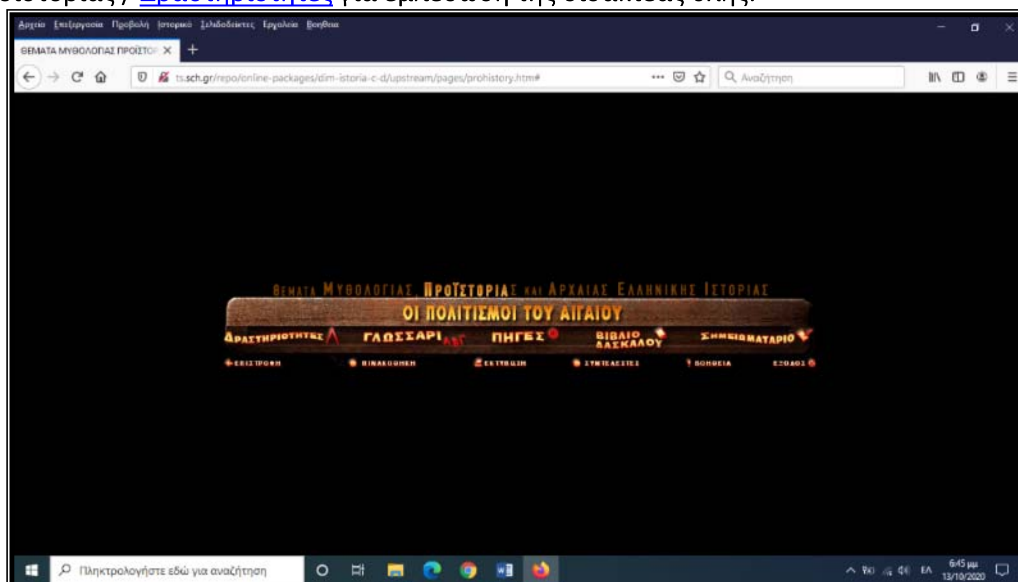
Οι ομάδες καλούνται να δημιουργήσουν έναν εννοιολογικό χάρτη με το λογισμικό Kidspiration –Διάρκεια είκοσι (10) λεπτών και να παρουσιάσουν το υλικό με το λογισμικό Power Point διάρκειας 5 λεπτών – Διάρκεια είκοσι (20) λεπτών. Ακολουθεί ανταλλαγή απόψεων και συζήτηση για τον Μυκηναϊκό Πολιτισμό – Διάρκεια δέκα (10) λεπτών.

$3^{η}$ Διδακτική ώρα (εργασία σε ομάδες)

Ο/Η δάσκαλος/δασκάλα καθοδηγεί τις ομάδες να φτιάξουν ένα σταυρόλεξο δώδεκα λέξεων ($3^{ο}$ Φύλλο Εργασίας) με το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6), JCross με βάση το ιστορικό / γλωσσικό λεξιλόγιο που απέκτησαν καθώς επίσης και το $4^{ο}$ Φύλλο Εργασίας (Το κάστρο των Μυκηνών – Η ακροστιχίδα των Μυκηνών) για εμπέδωση και ανατροφοδότηση της διδακτέας ύλης.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Κατ’ επέκταση θα μπορούσε να ζητηθεί από τις ομάδες να ανοίξουν το Online εκπαιδευτικό λογισμικό του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου / Ιστορία Γ’ – Δ’ Δημοτικού / Θέματα Προϊστορίας / Δραστηριότητες για εμπέδωση της διδακτέας ύλης.



Εικόνα 2. Online εκπαιδευτικό λογισμικό του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου / Ιστορία Γ’ – Δ’

Επίσης θα μπορούσε να ζητηθεί από τις ομάδες, αφού έχουν παρατηρήσει προσεκτικά τα δείγματα του μυκηναϊκού πολιτισμού, να δημιουργήσουν τη δική τους ζωγραφιά με τα αντίστοιχα χρώματα. Χρησιμοποιώντας το Revelation Natural Art αναπτύσσουν καλλιτεχνικές και κατασκευαστικές δεξιότητες και συνδέουν το μάθημα της Ιστορίας με αυτό της Αισθητικής Αγωγής.

Φύλλα Εργασίας

Στο 1ο Φύλλο Εργασίας ζητούμε από τους/τις μαθητές/μαθήτριες να ανοίξουν το λογισμικό οπτικοποίησης Google Earth και στην επιλογή «Αναζήτηση» να γράψουν τη λέξη «Μυκήνες». Οι μαθητές/μαθήτριες εργαζόμενοι σε ομάδες ανοίγουν το Google Earth, χρησιμοποιώντας τα εργαλεία που διαθέτει το αντίστοιχο λογισμικό και εντοπίζουν τη θέση των Μυκηνών και των μυκηναϊκών κέντρων και κατόπιν συζήτησης αναγνωρίζεται η σημασία της γεωγραφικής θέσης στην ανάπτυξή της ως ναυτική και στρατιωτική δύναμη.

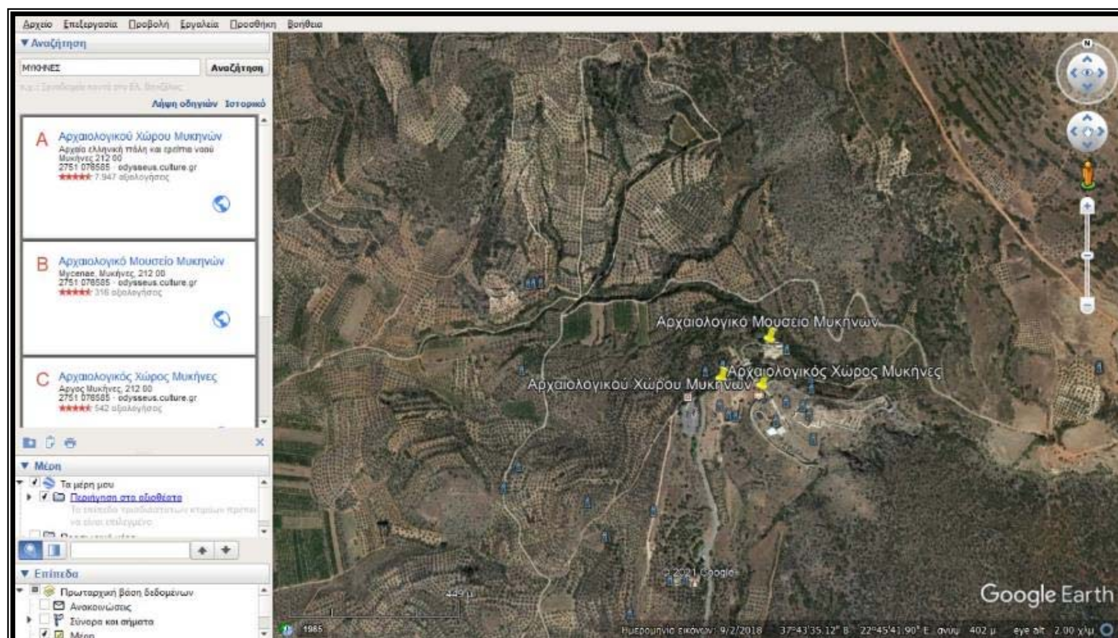
Στο 2ο Φύλλο Εργασίας οι ομάδες καλούνται να αναζητήσουν υλικό από το βασικό εγχειρίδιο της Ιστορίας Γ' δημοτικού και την ιστοσελίδα http://users.ach.sch.gr/pchaloul/epokhi-halkou/mykenai/mykenai.htm ο «Μυκηναϊκός Πολιτισμός» και να συλλέξουν πληροφορίες για την καθημερινή ζωή των Μυκηναίων, την αρχιτεκτονική των Μυκηναίων και ειδικότερα την κατασκευή των κυκλώπειων τειχών, τη θέση της γυναίκας στη μυκηναϊκή εποχή καθώς επίσης τη θρησκεία των Αχαιών, τα λατρευτικά τους έθιμα και τους τόπους λατρείας. Επίσης καλούνται οι ομάδες να κατασκευάσουν έναν εννοιολογικό χάρτη με το λογισμικό Kidspiration και μια παρουσίαση με το λογισμικό Power Point.

Στο 3ο Φύλλο Εργασίας ο/η δάσκαλος/δασκάλα καθοδηγεί τις ομάδες να φτιάξουν ένα σταυρόλεξο δώδεκα λέξεων με το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6), JCross με βάση το ιστορικό / γλωσσικό λεξιλόγιο που απέκτησαν για εμπέδωση και ανατροφοδότηση της διδακτέας ύλης (Δίνονται και οδηγίες κατασκευής του σταυρολέξου).

Στο 4ο Φύλλο Εργασίας ο/η εκπαιδευτικός καλεί τις ομάδες να εκτελέσουν μία εργασία συμπλήρωσης κενών (Το κάστρο των Μυκηνών) και μία εργασία με την ακροστιχίδα των Μυκηνών.

1ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Α) Ανοίξτε το λογισμικό οπτικοποίησης Google Earth και στην επιλογή «Αναζήτηση» γράψτε τη λέξη «Μυκήνες».
Β) Εντοπίστε τη θέση των Μυκηνών και των μυκηναϊκών κέντρων.
Γ) Τι παρατηρείτε κατά την περιήγησή σας;
Δ) Ποια είναι η σημασία της γεωγραφικής θέσης στην ανάπτυξη των Μυκηνών ως ναυτική και στρατιωτική δύναμη;



2ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Α) Συμβουλευτείτε το υλικό του βασικού εγχειριδίου της Ιστορίας Γ' δημοτικού και την ιστοσελίδα http://users.ach.sch.gr/pchaloul/epokhi-halkou/mykenai/mykenai.htm
ο «Μυκηναϊκός Πολιτισμός» και συλλέξτε πληροφορίες για την καθημερινή ζωή των Μυκηναίων, την αρχιτεκτονική των Μυκηναίων και ειδικότερα την κατασκευή των κυκλώπειων τειχών, τη θέση της γυναίκας στη μυκηναϊκή εποχή καθώς επίσης τη θρησκεία των Αχαιών, τα λατρευτικά τους έθιμα και τους τόπους λατρείας.

Β) Κατασκευάστε έναν εννοιολογικό χάρτη με το λογισμικό Kidspiration και μια παρουσίαση με το λογισμικό Power Point.

3ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Φτιάξτε ένα σταυρόλεξο δώδεκα λέξεων με το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6), JCross με βάση το ιστορικό/γλωσσικό λεξιλόγιο που αποκτήσατε κατά την επεξεργασία της συγκεκριμένης ενότητας.

ΟΔΗΓΙΕΣ

17. Ανοίξτε το λογισμικό Hot Potatoes (Version 6).
18. Ανοίξτε την εφαρμογή JCross (σταυρόλεξο).
19. Γράψτε τον τίτλο του σταυρολέξου (π.χ. ΜΥΚΗΝΑΪΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ).
20. Επιλέξτε από τη γραμμή εργαλείων: «Διαχείριση πλέγματος / Αυτόματη δημιουργία πλέγματος σταυρολέξου».
21. Επιλέξτε μέγιστο αριθμό πλέγματος «12».
22. Εισάγετε κάθε λέξη (λύσεις του σταυρολέξου) σε διαφορετική γραμμή.
23. Πατήστε την επιλογή «Δημιουργία πλέγματος».
24. Πατήστε την επιλογή «Ορισμοί».
25. Διατυπώστε τους ορισμούς, αφού επιλέξετε μία μία τις λέξεις (λύσεις του σταυρολέξου) και πατήστε την επιλογή «OK».
26. Επιλέξτε από τη γραμμή εργαλείων «Αρχείο / Δημιουργία σελίδας Web / Όνομα αρχείου / Αποθήκευση.

4ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το κάστρο των Μυκηνών

Προσπάθησε να τοποθετήσεις στη σωστή θέση μέσα στο κείμενο, τις παρακάτω λέξεις: ΚΛΥΤΑΙΜΝΗΣΤΡΑΣ, ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΑΣ, ΑΤΡΕΑ, ΚΥΚΛΩΠΕΙΑ, ΘΟΛΩΤΟΣ, ΛΕΟΝΤΩΝ.

Η πύλη του κάστρου των Μυκηνών λέγεται πύλη των ____. Τα τείχη του κάστρου αυτού ήταν φτιαγμένα με τεράστιες πέτρες και γι' αυτό τα ονόμασαν ____. Μέσα στο κάστρο βρέθηκε σε έναν τάφο μια χρυσή προσωπίδα ενός άγνωστου βασιλιά, που του έδωσαν το ψευδώνυμο ____. Λίγο πιο κάτω από την ακρόπολη των Μυκηνών βρίσκεται ένας ____ τάφος που οι χωρικοί τον ονόμασαν τάφο της ____. Ο τάφος αυτός είναι σήμερα γνωστός με το όνομα Θησαυρός του ____

Η ακροστιχίδα των Μυκηνών

1. Λέγεται η τέχνη της επεξεργασίας των μετάλλων	Μ
2. Έτσι λέμε την τέχνη της κατασκευής υφασμάτων	Υ
3. Λέγονται τα τείχη των Μυκηνών και της Τίρυνθας	Κ
4. Η σύζυγος του Δία	Η
5. Ο Γερμανός που έκανε ανασκαφές στις Μυκήνες (αντίστροφα)	Ν
6. Βρισκόταν στο κέντρο της αίθουσας του μυκηναϊκού ανακτόρου	Ε
7. Οι Μυκηναίοι πολεμούσαν και με αυτά	Σ

Προσεδάφιση στον Άρη
Διδακτικός σχεδιασμός στο πλαίσιο μιας διεπιστημονικής προσέγγισης STEM

Πολίτη Ειρήνη
Εκπαιδευτικός ΠΕ 70, Εκπαιδευτήρια Κωστέα-Γείτονα
polith.eir24@gmail.com

Σιαμέτη Κωνσταντίνα
Εκπαιδευτικός ΠΕ 70, Δημοτικό Σχολείο Διακοπτού
konsaimeti@gmail.com

Περίληψη

Διεθνώς παρατηρείται η ανάγκη για έρευνα προσανατολισμένη στη STEM εκπαίδευση η οποία εξοπλίζει τους μαθητές με δεξιότητες χρήσιμες στη σημερινή κοινωνία. Ένας τρόπος για να πραγματοποιηθεί αυτό είναι μέσω της μηχανικής σχεδίασης (Engineering Design Process) που ανταποκρίνεται σε πραγματικά προβλήματα του σύγχρονου κόσμου και πλαισιώνει την ενεργητική μάθηση των STEM εννοιών. Ένα τέτοιο επίκαιρο πρόβλημα είναι η προσεδάφιση του ρομποτικού οχήματος «Perseverance» στον πλανήτη Άρη που αποτέλεσε πρόκληση της NASA για μαθητές Δημοτικού. Συμμετέχοντας σε αυτή, μαθητές της Ε' τάξης του Δημοτικού Σχολείου οδηγήθηκαν ενεργητικά προς τη λύση ενός μηχανικού προβλήματος αποκτώντας δεξιότητες και έννοιες που άπτονται στις επιστήμες STEM. Τα μαθησιακά αποτελέσματα θα μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν σε τρία σημεία : (α) αυξημένο ενδιαφέρον και ενθουσιασμός για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα, (β) εφαρμογή εννοιών και δεξιοτήτων STEM μέσα από τη συνεργασία, τη σχεδίαση και την επανασχεδίαση συστήματος προσεδάφισης (γ) δυσκολία στην επίτευξη του τελικού στόχου της προσεδάφισης στο έδαφος αλλά και επαναλαμβανόμενές δοκιμές μέσω πειραματισμού.

Λέξεις κλειδιά: STEM, μηχανική σχεδίαση, πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Εισαγωγή

Η ταχεία πρόοδος στη γνώση και την τεχνολογία τον 21ο αιώνα προϋποθέτει κοινωνίες που να συγχρονίζονται με τις εξελίξεις. Έτσι, ανακύπτουν νέες εκπαιδευτικές ανάγκες που προϋποθέτουν την ανάπτυξη κατάλληλων δεξιοτήτων στους μαθητές για την είσοδό τους στην διαρκώς αναπτυσσόμενη σημερινή κοινωνία (National Research Council {NRC}, 2014). Η επίλυση πολλαπλών αναδυόμενων προβλημάτων της σύγχρονης εποχής (κλιματική αλλαγή, διαχείριση πόρων για την ποιότητα της ανθρώπινης ζωής όπως νερό, αέρας, ενέργεια, τρόφιμα, φάρμακα, μεταφορές, διάστημα) προϋποθέτει μία ουσιαστική στροφή προς την STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) εκπαίδευση (Ψυχάρης & Καλοβρέχτης, 2018). Για τον λόγο αυτό, τα σχολεία σήμερα πρέπει να περιλαμβάνουν, όχι μόνο ακαδημαϊκή επιτυχία, αλλά να εξοπλίζουν τους μαθητές με ανώτερου επιπέδου ικανότητες όπως η κριτική σκέψη, η επίλυση προβλήματος, η συνεργασία, η αναλυτική σκέψη και η δημιουργικότητα, δεξιότητες τις οποίες φαίνεται να προσδιορίζει η STEM εκπαίδευση (Breiner, Harkness, Jonson, &Koehler, 2012; Honey, Pearson, & Schweingruber, 2014; Michalopoulos, Mpania, Karatrantou, & Panagiotakopoulos, 2016; Vasquez, Sneider και Comer, 2013). Στην διεθνή έρευνα φαίνεται να υποστηρίζεται ιδιαίτερα ότι η STEM εκπαίδευση είναι σημαντικό να ξεκινάει από το Δημοτικό Σχολείο, καθώς σε αυτές τις ηλικίες ξεκινάει το ενδιαφέρον για τις STEM δραστηριότητες ενώ μέχρι τη δεύτερη τάξη του Γυμνασίου το ποσοστό ενδιαφέροντος μειώνεται κατά 50% (Lamb, Akmal & Petrie, 2015; Murphy, 2011).

Πρόσφατες αναφορές (Next Generation Science Standards {NGSS}; Core State Standards for Mathematics {CCSSM}; STEM Task force Report, 2014) στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής ενισχύουν την ανάγκη για μία ουσιαστική ενεργητική διαδικασία μάθησης επίλυσης πραγματικών προβλημάτων στον σύγχρονο κόσμο. Ένα μέσο να επιτευχθεί αυτός ο τρόπος μάθησης είναι μέσω της μηχανικής σχεδίασης που ενσωματώνει έννοιες των μαθηματικών, της επιστήμης και της τεχνολογίας σε μία ολότητα. Ο στόχος της μηχανικής σχεδίασης είναι να παράγει ένα λειτουργικό μοντέλο που απαντάει σε ένα σύγχρονο πρόβλημα χωρίς καμία εξ αρχής έτοιμη λύση ή απάντηση στο πρόβλημα. Αντιθέτως, προϋποθέτει από τους μαθητές σχεδιασμό, δοκιμές και επανασχεδιασμό, καθώς επίσης και συνεργασία, συνεχόμενη έρευνα, παρατηρήσεις και μετρήσεις με στόχο οι μαθητές να εφαρμόσουν τη νέα γνώση που μαθαίνουν (Honey et al., 2014; Kennedy, & Odell, 2014). Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιούμε τη μηχανική σχεδίαση ως πλαίσιο για την ανάπτυξη φυσικών, μαθηματικών και τεχνολογικών εννοιών.

Στις 18 Φεβρουαρίου του 2021 το πιο εξελιγμένο εξάτροχο ρομποτικό όχημα προσεδαφίστηκε στον πλανήτη Άρη με στόχο την ανεύρεση σημαντικών στοιχείων για την μελλοντική εκμετάλλευση του πλανήτη από τους ανθρώπους. Οι διαστημικές αποστολές στον κόκκινο πλανήτη έχουν κεντρίσει το ενδιαφέρον των επιστημόνων και ως ένα επίκαιρο θέμα και ουσιαστικό πρόβλημα χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη. Είναι σημαντικό να τους προσφέρουμε ευχάριστες και ικανοποιητικές μαθησιακές εμπειρίες σχετικά με το διαστημικό ταξίδι και τον πλανήτη Άρη καθώς μπορεί να έχουν την ευκαιρία να ταξιδέψουν εκεί και να χρησιμεύσουν ως μελλοντικοί αστροναύτες (Dana, Hideyuki, Nobuyuki, Katsuko, Mahesh & Seema , 2019).

Το ενδιαφέρον μας επικεντρώθηκε στην μελέτη του τρόπου με τον οποίο οι μαθητές της Ε΄ Τάξης του Δημοτικού Σχολείου ενσωματώνουν έννοιες φυσικής και τεχνολογίας, όταν τους δίνεται ένα μηχανικό πρόβλημα προς επίλυση και σε ποιο βαθμό η ενσωμάτωση της STEM εκπαίδευσης ενισχύει το ενδιαφέρον των μαθητών για μάθηση και προάγει δεξιότητες STEM. Για τον λόγο αυτό σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε ένα σχέδιο μαθήματος (project) βασισμένο στις φάσεις της μηχανικής σχεδίασης με θέμα τη διαδικασία προσεδάφισης του Perseverance στον πλανήτη Άρη. Η στοχοθεσία του σχεδίου μαθήματος βασίστηκε στο Αμερικάνικο Αναλυτικό Πρόγραμμα για την STEM εκπαίδευση (NGSS) σε συνδυασμό με το Ελληνικό Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ-ΔΕΠΠΣ, ΦΕΚ 304, τ. Β –13/03/2003).

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το project με τίτλο «Προσεδάφιση στον Άρη» υλοποιήθηκε σε δύο σχολεία (Δημοτικό Σχολείο Διακοπτού & CGS_Εκπαιδευτήρια Κωστέα – Γείτονα_Costeas Geitonas School) τους μήνες Απρίλιο και Μάιο σε μαθητές της Ε' τάξης του Δημοτικού Σχολείου. Πραγματοποιήθηκε μέσω ψηφιακής ηλεκτρονικής πλατφόρμας (Cisco Webex και MS Teams αντίστοιχα και στη συνέχεια δια ζώσης στο πλαίσιο της σχολικής τάξης με το άνοιγμα των σχολείων.

Με αφορμή το ρομποτικό όχημα «Mars 2020 Perseverance», οι μαθητές μας κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν μία ανάλογη πρόκληση προσομοίωσης προσεδάφισης χρησιμοποιώντας τη γνώση, τη φαντασία, την εφευρετικότητα, τη συνεργασία και τις πολλές δοκιμές. Το γνωστικό αντικείμενο θεωρήθηκε κατάλληλο, καθώς συνάδει με τις σύγχρονες επιστημονικές αναζητήσεις στον τομέα της Αστροναυπηγικής. Το σχέδιο εργασίας βασίστηκε στη μεθοδολογία STEM μέσω της μηχανικής σχεδίασης. Οι μαθητές κλήθηκαν να σχεδιάσουν και να δημιουργήσουν ένα σύστημα προσεδάφισης χρησιμοποιώντας απλά υλικά. Πιο συγκεκριμένα, έπρεπε να απογειώσουν ένα «διαστημικό σκάφος» πάνω από έναν συγκεκριμένο στόχο στο έδαφος ακολουθώντας την καθοδική κλίση ενός σκοινιού, να απελευθερώσουν την κατάλληλη στιγμή «το ρομποτικό όχημα» από το διαστημικό σκάφος, ενώ βρίσκεται σε κίνηση και να βελτιώσουν το μοντέλο τους βασισμένο στις πολλές δοκιμές.

Αναλυτικά παρακάτω παρουσιάζονται οι φάσεις υλοποίησης του σχεδίου εργασίας σύμφωνα με το μοντέλο της μηχανικής σχεδίασης:

Αναρωτιέμαι: πρόκληση ενδιαφέροντος/θεματικό άγκιστρο (βίντεο από την προσεδάφιση στον κόκκινο πλανήτη και συζήτηση), εισαγωγή στην πρόκληση με σχετικές εικόνες.
Φαντάζομαι: ανάπτυξη ιδεών και λύσεων με βάση το κεντρικό πρόβλημα.
Σχεδιάζω: επιλογή λύσης μέσα από συζήτηση, σύγκριση ιδεών και σχεδιασμός της βέλτιστης λύσης με βάση τα διαθέσιμα υλικά και εργαλεία.
Δημιουργώ: δημιουργία ενός πρωτοτύπου με βάση τον σχεδιασμό και τα υλικά, επαλήθευση του σχεδιασμού με βάση τον αρχικό στόχο της πρόκλησης.
Δοκιμάζω: Επαναλαμβανόμενες δοκιμές με στόχο την επίλυση του προβλήματος.
Βελτιώνω: Πιθανές βελτιώσεις ανάλογα με τον τελικό στόχο, αξιολόγηση, αναθεώρηση, συζήτηση, βελτίωση σχεδιασμού και πρωτοτύπου.

Συμπεράσματα

Στόχος του παρόντος σεναρίου ήταν να εμπλακούν οι μαθητές σε μια πραγματική πρόκληση που προτάθηκε έμμεσα από τους ίδιους. Στο ξεκίνημα του project διαφαινόταν ο ενθουσιασμός των μαθητών, καθώς μελετούσαν υλικό (βίντεο, αναφορές, άρθρα) με δική τους πρωτοβουλία κατά τη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης. Με την επιστροφή στη σχολική τάξη οι ομάδες αξιοποιώντας την παρεχόμενη γνώση και τις πληροφορίες που είχαν συγκεντρωθεί ενήργησαν δημιουργικά για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Στις ομάδες προσπάθησαν να αξιοποιήσουν τις διαφορετικές προσωπικότητες, τα ταλέντα και τις γνώσεις κάθε μέλους για να αποδώσουν το μέγιστο. Σεβάστηκαν τις διαφορετικές προτάσεις όλων δίνοντάς τους χρόνο για να τις επικοινωνήσουν και στη συνέχεια τις έκριναν εφαρμόσιμες ή μη. Φάνηκαν ικανοί να δημιουργήσουν κάτι νέο, να καινοτομήσουν. Αναπτύχθηκαν δεξιότητες, όπως ο καθορισμός και η επίτευξη στόχων, η ερμηνεία των πληροφοριών, ο έλεγχος του τελικού αποτελέσματος και η διαχείριση του χρόνου. Κάποιες φορές χρειάστηκε η παρέμβαση των εκπαιδευτικών για να μπορέσει να προχωρήσει η διαδικασία. Δυσκολεύτηκαν να επιτύχουν τον τελικό στόχο και αναγκάστηκαν να τροποποιήσουν τον αρχικό τους σχεδιασμό αρκετές φορές. Κάνοντας επαναλαμβανόμενες δοκιμές βίωσαν το αίσθημα της αποτυχίας που δε διαφέρει από αυτό ενός επαγγελματία του 21ου αιώνα.

Αναφορές

Breiner, J. M., Harkness, S. S., Johnson, C. C., & Koehler, C. M. (2012*). What is STEM? A discussion about conceptions of STEM in education and partnerships*. *School Science and Mathematics, 112*(1), 3–11. doi:10.1111/j.1949-8594.2011.00109.x

Dana, B., Hideyuki K., Nobuyuki O., Katsuko N., Mahesh B., Seema R. (2019). *STEM activities for exploring Mars using innovative e-learning*. Procedia Computer Science,Volume 159, 1126-1134. https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.281

Honey, M., Pearson, G., & Schweingruber, A. (2014). *STEM integration in K-12 education: status, prospects, and an agenda for research*. Washington: National Academies Press.

Kennedy, T. J., & Odell, M. R. L. (2014). *Engaging students in STEM education*. *Science Education International, 25*(3), 246-258. Retrieved from https://eric.ed.gov/?id=EJ1044508

Lamb, R., Akmal, T., & Petrie, K. (2015). *Development of a cognition-priming model describing learning in a STEM classroom*. Journal of Research in Science Teaching, 52(3), 410–437. doi: 10.1002/tea.21200

Michalopoulos, P., Mpania, S., Karatrantou, A., & Panagiotakopoulos, C. (2016*). Introducing STEM to Primary Education Students with Arduino and S4A*. *Hellenic Conference on Innovating STEM Education [HiSTEM2016]*.

Murphy, T. (2011, August). *STEM Education- It's elementary*. Retrived from http://www.usnews.com/news/articles/2011/08/29/stem-education--its-elementary.

National Research Council. (2014). *STEM learning Is everywhere: Summary of a convocation on building learning systems*. Washington, DC: The National Academies Press.

STEM Task Force Report. (2014). *Innovate: A blueprint for science, technology, engineering, and mathematics in California public education*. Dublin, CA: Californians Dedicated to Education Foundation.

Stuart, C. (2018). *Εργαστήριο STEM*. Αθήνα: Εκδόσεις Διόπτρα

Vasquez, J., Sneider, C., & Comer, M. (2013). STEM lesson essentials, grades 3–8: integrating science, technology, engineering, and mathematics. Portsmouth, NH: Heinemann.

ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) & Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) Δημοτικού-Γυμνασίου*. ΦΕΚ 304, τ. Β – 13/03/2003.

Ψυχάρης, Σ., & Καλοβρέχτης, Κ. (2018). *Διδακτική και Σχεδιασμός Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων STEM και ΤΠΕ.* Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα

Εκπαιδευτικό υλικό για τους μαθητές

Αυγολούπης, Σ. (2015). *Στοιχεία Αστρονομίας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πλανητάριο Θεσσαλονίκης

Bergamino, G. & Palitta, G. (2019). *Ιστορία της Επιστήμης και της Τεχνολογίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Susaeta

Goldsmith, M. (2020). *Θεωρία και Επιστήμη. Από τη λογική του Αριστοτέλη στη θεωρία των χορδών.* Αθήνα: Εκδόσεις Διόπτρα

Montoro, J. (2019). *Εξερευνήσεις: Αστρονομία*. Αθήνα: Εκδόσεις Susaeta

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

3,2,1 Αστροναύτες προσδεθείτε

Χρονική διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Ο χρόνος υλοποίησης του σεναρίου ήταν περίπου δύο εβδομάδες (Απρίλιος – ηλεκτρονική τάξη, Μάιος – σχολική τάξη)

Σύνδεση με αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών

Καθώς οι γνώσεις μας στον χώρο των Φυσικών Επιστημών αυξάνονται με θεαματικό ρυθμό το θεματικό τους εύρος είναι αδύνατο να αντιμετωπιστεί στα πλαίσια του σχολικού μαθήματος. Αντλώντας έμπνευση από το γεγονός της προσεδάφισης του οχήματος "Perseverance" της NASA στον Άρη, εφαρμόστηκε η πρακτική διάσταση των Φυσικών Επιστημών προσεγγίζοντας ένα πραγματικό επιστημονικό και τεχνολογικό επίτευγμα. Το διδακτικό σενάριο είναι συμβατό με το ΔΕΠΠΣ - ΑΠΣ στους γενικότερους στόχους του μαθήματος όπως η κατανόηση του κόσμου, η παρατήρηση των φαινομένων, η μετάδοση της επιστημονικής μεθόδου και η κριτική παρατήρηση καθημερινών φαινομένων.

Επίσης, είναι συμβατό με τους αναλυτικούς στόχους της μηχανικής σχεδίασης για την Ε΄ Δημοτικού του Next Generation Science Standards (NGSS) στους εξής στόχους:

3-5-ETS1-1. Define a simple design problem reflecting a need or a wand that includes specified criteria for success and constraints in materials and time.

3-5-ETS1-2. Generate and compare multiple possible solutions to a problem based I how well each is likely to meet the criteria and constraints of the problem.

3-5-ETS1-3. Plan and carry out fair tests in which variables are controlled and failure points are considered to identify aspects of a model or prototype that can be improved

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

- Να συνδέσουν το μάθημα με τη μελέτη του κόσμου γύρω τους
- Να οικειοποιηθούν τα βήματα της επιστημονικής μεθόδου (υπόθεση, πειραματισμός, παρατήρηση, διατύπωση θεωρίας, έλεγχος, πληροφόρηση, συζήτηση, προβληματισμός, συμπεράσματα)
- Να κατανοήσουν τη μεθοδολογία που χαρακτηρίζει την μηχανική σχεδίαση
- Να εκτελούν απλή πειραματική διαδικασία
- Να λαμβάνουν αποφάσεις στο πλαίσιο συνεργασίας της ομάδας
- Να παρατηρούν κριτικά, συστηματικά και να κάνουν επαναλαμβανόμενες δοκιμές για την λύση ενός προβλήματος
- Να καλλιεργήσουν τη μεθοδικότητά τους
- Να βελτιώνουν ένα μοντέλο ανάλογα με τους περιορισμούς και τους στόχους του προβλήματος

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Η αφορμή δόθηκε από την προσεδάφιση του οχήματος "Perseverance" της NASA στις 18 Φεβρουαρίου 2021, για την οποία οι μαθητές ενημερώθηκαν από τα μέσα μαζικής

επικοινωνίας. Παρακολουθήσαμε μαζί το σχετικό βίντεο από την πλατφόρμα Cisco Webex καθώς διανύαμε περίοδο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στη συνέχεια, εντοπίσαμε την πρόκληση που δημιούργησε η NASA για μαθητές (https://www.jpl.nasa.gov/edu/learn/project/land-a-spacecraft-on-target/) και αποφασίσαμε να συμμετέχουμε. Το βασικό ερώτημα για τους μαθητές ήταν πώς θα καταφέρουν να προσεδαφίσουν «το όχημά τους» στον κόκκινο πλανήτη.

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι φάσεις του μηχανικού σχεδιασμού:

Αναρωτιέμαι:

Δραστηριότητα 1η

Στο στάδιο της έρευνας έπρεπε να ενημερωθούμε και να συλλέξουμε πληροφορίες σχετικά με την αποστολή μας. Παρακολουθήσαμε σχετικά βίντεο στη σελίδα της NASA αφού τα επεξεργαστήκαμε με την εφαρμογή ed puzzle για να προσθέσουμε το κείμενο στα ελληνικά.



Εικόνα 1: Αποστολή στον Άρη

Πηγή: https://www.jpl.nasa.gov/edu/mission-to-mars-student-challenge/#education-plan.all.week1

Φαντάζομαι και σχεδιάζω

Δραστηριότητα 2η

Οι μαθητές χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες των πέντε ατόμων με δική τους επιλογή και κλήθηκαν να συμπλήρωσαν το φύλλο εργασίας 1. Από τις εκπαιδευτικούς έγιναν βοηθητικές για τους μαθητές ερωτήσεις όπως: Ποια υλικά μπορείτε να βρείτε στο σπίτι ή στην τάξη; Πώς θα ξεκινήσετε τη δημιουργία γραμμής απογείωσης; Πώς μπορούν τα υλικά που επιλέξατε να συνδυαστούν; Ποιος θα αναλάβει να σχεδιάσει το αρχικό μοντέλο;

ΠΡΟΣΕΔΑΦΙΣΗ CHALLENGE

Μέλη της ομάδας

Υλικά που μπορούμε να βρούμε στο σπίτι | Τι θα χρειαστούμε

Σκοπός: δημιουργία συστήματος προσεδάφισης ώστε να απελευθερώνεται ένας βόλος σε συγκεκριμένο σημείο στο έδαφος

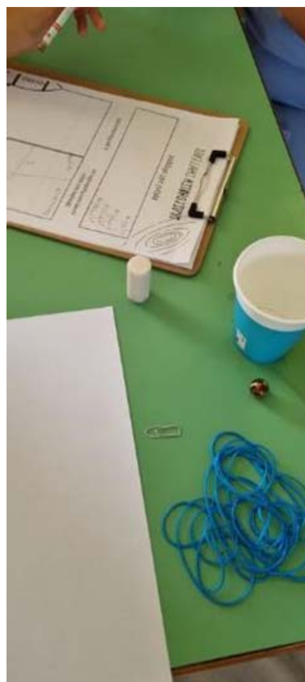
Φτιάχνουμε ένα πρόχειρο σχέδιο

Ο σχεδιαστής της ομάδας είναι:

Δημιουργώ

Δραστηριότητα 3η

Κάθε ομάδα έστησε τη δική της γραμμή απογείωσης (zip line) για να μπορέσουν να ξεκινήσουν οι δοκιμές. Χρησιμοποιήθηκαν απλά υλικά : σχοινί, συνδετήρες, χάρτινα ποτήρια, βόλοι, χαρτοταινία, χαρτί, ψαλίδι. Για να δεθεί το σχοινί οι μαθητές χρησιμοποίησαν αντικείμενα και έπιπλα της σχολικής τάξης, θρανία, καρέκλες, καρφιά στον τοίχο.

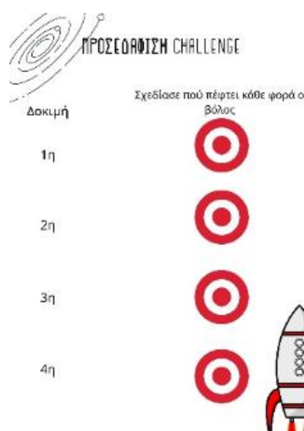




Δοκιμάζω

Δραστηριότητα 4η

Οι δοκιμές ξεκίνησαν. Για κάθε δοκιμή η ομάδα κατέγραφε στο φύλλο εργασίας 2 σε ποιο σημείο προσεδαφίστηκε το όχημά της σε σχέση με τον τελικό στόχο. Οι μαθητές διαπίστωσαν πως έπρεπε να κρατούν και επιπλέον σημειώσεις, το σημείο προσεδάφισης δεν αρκούσε για τον επανασχεδιασμό. Έπρεπε να σημειώνουν και το σημείο εκκίνησης του οχήματος. Ανακάλυψαν τον σημαντικό ρόλο που έπαιζε η κλίση του σχοινιού για την ταχύτητα του οχήματος η οποία αυξανόταν ή μειωνόταν αναλόγως.



Βελτιώνω

Δραστηριότητα 5η

Τέλος, συμπλήρωσαν το φύλλο εργασίας 3 καταγράφοντας τις βελτιώσεις που θα μπορούσαν να κάνουν στο πρωτότυπο και τη συσχέτιση των αποστολών με τη συγκεκριμένη πρόκληση. Η καταγραφή έγινε μετά την παρουσίαση των έργων όλων των ομάδων, γεγονός που βοήθησε τους μαθητές να σκεφτούν πιο σφαιρικά, πέρα από τα όρια της ομάδας στην οποία συμμετείχαν.

ΠΡΟΣΕΔΑΦΙΣΗ CHALLENGE

Αξιολόγηση, έλεγχος, βελτίωση

Ποια σημεία του σχεδιασμού σας ήταν πιο σημαντικά ώστε να πέσει ο βόλος ακριβώς πάνω στον στόχο;

Μετά τις δοκιμές ποιες αλλαγές κάνατε στο ποτήρι σας;

Πώς σχετίζεται η πρόκληση που κάναμε με τις αποστολές τω αεροσκαφών στο διάστημα;

Αξιολόγηση διδακτικού σεναρίου

Οι μαθητές οδηγήθηκαν βαθμιαία προς την επίτευξη ενός στόχου: την προσεδάφιση του «ρομποτικού σκάφους» σε ένα συγκεκριμένο σημείο στο έδαφος. Μέσα από τις

επαναλαμβανόμενες δοκιμές αξιολόγησαν τα μοντέλα που σχεδίασαν και δημιούργησαν. Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν πέτυχαν όλοι οι μαθητές να προσεδαφίσουν τον βόλο στο συγκεκριμένο σημείο του στόχου, όποτε και προτείνεται η περαιτέρω ενασχόληση και διεύρυνση του χρόνου για την συγκεκριμένη δραστηριότητα. Το ενδιαφέρον των μαθητών ωστόσο ήταν μεγάλο. Επιπλέον, οι μαθητές γνώρισαν και ακολούθησαν στην πράξη τις φάσεις του διδακτικού σεναρίου, συνεργάστηκαν και ανέπτυξαν σε μεγάλο βαθμό την κριτική τους σκέψη και την φαντασία τους.

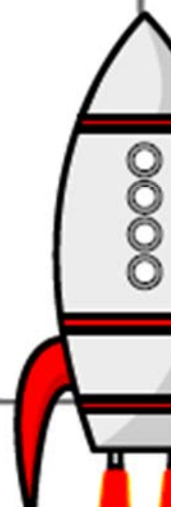
Φύλλα εργασίας μαθητών



ΠΡΟΣΕΔΑΦΙΣΗ CHALLENGE

Μέλη της ομάδας

Υλικά που μπορούμε να βρούμε στο σπίτι	Τι θα χρειαστούμε

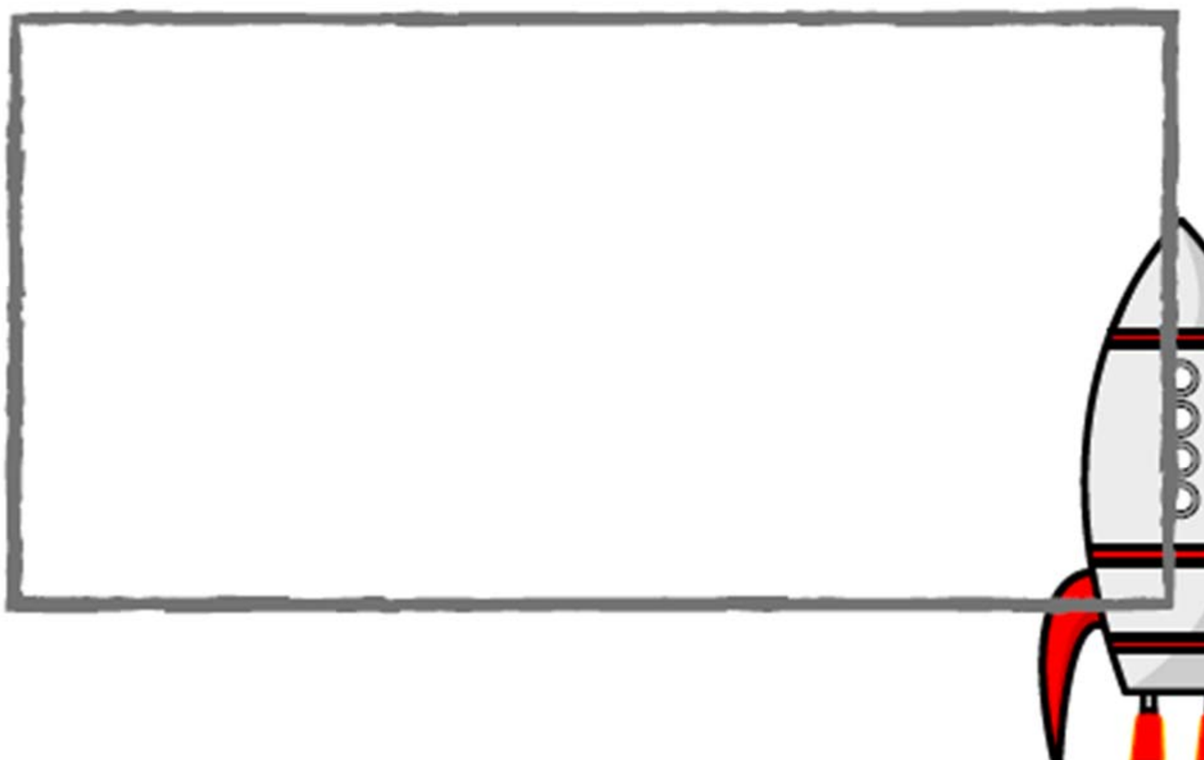


Σκοπός: δημιουργία συστήματος προσεδάφισης ώστε να απελευθερώνεται ένας βόλος σε συγκεκριμένο σημείο στο έδαφος



Φτιάχνουμε ένα πρόχειρο σχέδιο

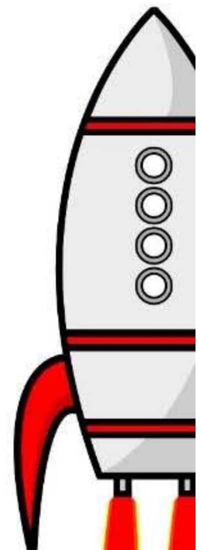
Ο σχεδιαστής της ομάδας είναι:





ΠΡΟΣΕΔΑΦΙΣΗ CHALLENGE

Δοκιμή	Σχεδίασε πού πέφτει κάθε φορά ο βόλος
1η	
2η	
3η	
4η	





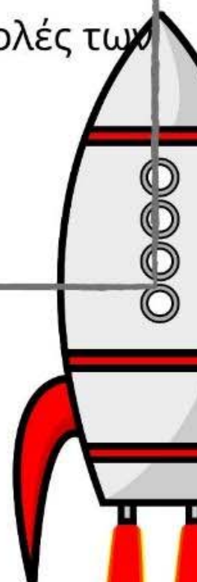
ΠΡΟΣΕΔΑΦΙΣΗ CHALLENGE

Αξιολόγηση, έλεγχος, βελτίωση

Ποια σημεία του σχεδιασμού σας ήταν πιο σημαντικά ώστε να πέσει ο βόλος ακριβώς πάνω στον στόχο;

Μετά τις δοκιμές ποιες αλλαγές κάνατε στο ποτήρι σας;

Πώς σχετίζεται η πρόκληση που κάναμε με τις αποστολές των αεροσκαφών στο διάστημα;



Τα μεγαλύτερα ποτάμια και οι λίμνες της Γης

Θεοχάρης Δημήτριος
Μαθηματικός, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Τρικάλων,
theoj2009@gmail.com

Ξυνοπούλου Ελένη-Μαρίνα
Φυσικός, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Τρικάλων,
lenaxyn@yahoo.gr

Θυμούλιας Απόστολος
Φοιτητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας,
thymios1989@gmail.com.gr

Περίληψη

Η παρούσα εισήγηση προσεγγίζει το μάθημα της γεωγραφίας χρησιμοποιώντας εργαλεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η μεθοδολογική προσέγγιση του μαθήματος είναι συμβατή με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών και το Διαθεματικό Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών και ακολουθεί σύγχρονες και καινοτόμες διδακτικές προσεγγίσεις. Στην εισήγηση παρουσιάζονται οι ενέργειες των μαθητών/τριών της ΣΤ τάξης Δημοτικού σχολείου αστικής περιοχής του Δήμου Τρικκαίων που ερευνούν, ανακαλύπτουν και δομούν τις γνώσεις τους μέσα από συνεργατική μάθηση. Οι μαθητές/τριες χωρισμένοι σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων προσεγγίζουν το μάθημα διαθεματικά χρησιμοποιώντας την κυψέλη του μαθήματος, το διαδίκτυο, το πρόγραμμα Google Earth, και πλήθος άλλων διαδικτυακών εργαλείων. Οι γνώσεις αποκτώνται με ενεργητικό και όχι παθητικό τρόπο και παράλληλα αναπτύσσουν κριτική ικανότητα αλλά και δεξιότητες στη χρήση των ΤΠΕ που διαμορφώνουν νέους ρόλους τόσο για τον/την εκπαιδευτικό όσο και για τους/τις μαθητές/τριες.

Λέξεις κλειδιά: Γεωγραφία, ποτάμια, λίμνες, ΤΠΕ, εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Εισαγωγή

Η παρούσα εισήγηση προσεγγίζει το μάθημα της γεωγραφίας χρησιμοποιώντας εργαλεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Παρουσιάζονται οι ενέργειες των μαθητών/τριών της ΣΤ τάξης που ερευνούν, ανακαλύπτουν και δομούν τις γνώσεις τους για το 14ο μάθημα του σχολικού βιβλίου «Μεγαλύτερα ποτάμια και λίμνες της γης» μέσα από συνεργατική μάθηση. Το διδακτικό σενάριο είναι συμβατό με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) για το μάθημα της Γεωγραφίας της ΣΤ' τάξης και με το Διαθεματικό Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ).

Οι προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών/τριων είναι:

- Να μπορούν να αναγνωρίζουν στο χάρτη τις ηπείρους αλλά και τους ωκεανούς/θάλασσες που τις περιβάλλουν.
- Να είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση (πλοήγηση) του λογισμικού Google Earth όπως και με τη χρήση ενός φυλλομετρητή, δηλαδή να μπορούν να προσπελάσουν κάποια δικτυακή διεύθυνση στο διαδίκτυο. Σε αντίθετη περίπτωση, θα πρέπει να αφιερωθεί επιπλέον χρόνος από αυτόν που προβλέπεται για την εφαρμογή του σεναρίου για την εξοικείωση με το λογισμικό Google Earth.
- Να μπορούν να «διαβάζουν» γενικούς αλλά και θεματικούς χάρτες βασιζόμενοι στα σύμβολα του υπομνήματός τους

Οι στόχοι του διδακτικού σεναρίου ως προς το γνωστικό αντικείμενο είναι:

- Να εντοπίζουν στον παγκόσμιο χάρτη και να ονομάζουν τους μεγάλους ποταμούς και λίμνες της Γης.

• Να περιγράφουν με συγκεκριμένα παραδείγματα τη σημασία του γλυκού νερού στην καθημερινή ζωή.

• Να διακρίνουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τα πλεονεκτήματα και τα πιθανά μειονεκτήματα ενός τόπου με πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο.

Παράλληλα, βασικός στόχος του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριων με αυθεντικά προβλήματα (ρύπανση, υπερκατανάλωση νερού και άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα) καθώς και η ενεργοποίησή τους μέσω δράσεων, ως στοχαζόμενων και ενεργών μαθητών και πολιτών. Η χρήση των εργαλείων των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας (ΤΠΕ) θα επιτρέψει στους μαθητές να οργανώνουν, να ταξινομούν και να επεξεργάζονται πληροφορίες χρησιμοποιώντας ποικιλία πηγών. Με τον τρόπο αυτό οι ΤΠΕ θα μετατραπούν από τεχνολογικά εργαλεία σε γνωστικά.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το θεωρητικό πλαίσιο της συγκεκριμένης διδακτικής πρότασης στηρίζεται σε αρχές και τα πρότυπα του κοινωνικού εποικοδομητισμού, και του Κριτικού Αναστοχασμού. Ο μαθητής/τρια δεν μένει στο «τί» συμβαίνει, αλλά μπαίνει στο «γιατί» συμβαίνει, προσπαθώντας να το κατανοήσει και να το διαχειριστεί. Η νοητική ανάπτυξη του μαθητή/τριας είναι μια διαδικασία αδιάρρηκτα συνδεδεμένη με την ιστορικοκοινωνική διάσταση και το πολιτισμικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο αυτή συντελείται. Η γνώση οικοδομείται από τους/τις μαθητές/ριες σταδιακά με βάση τις προϋπάρχουσες γνώσεις, ιδέες και εμπειρίες τους. Δε μεταδίδεται έτοιμη από τον εκπαιδευτικό αλλά οικοδομείται αποτελεσματικότερα μέσα στο κοινωνικό πλαίσιο της ομάδας μαθητών/τριών (Ματσαγγούρας, 2005). Από τη μια η φύση ή η αγωγή είναι υπεύθυνη για το χαρακτήρα και την προσωπικότητα. Από την άλλη οι μαθητές/τριες έχουν την ευθύνη να διαμορφώσουν την προσωπικότητά τους μέσα από τις επιλογές τους (Βρεττός & Καψάλης 1999, Βρεττός 2005). Επομένως, ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι σημαντικός στη διαδικασία της μάθησης και της ανάπτυξης αφού σχεδιάζει και οργανώνει τη μαθησιακή διαδικασία, και στη συνέχεια στην τάξη έχει ρόλο συμβουλευτικό, καθοδηγητικό, ενισχυτικό και εν τέλει υποβοηθητικό στη δουλειά των μαθητών/ριών που εργάζονται σε μικρές ομάδες. Την ώρα της διδασκαλίας καθώς οι μαθητές/ριες εργάζονται με βάση τα φύλλα εργασίας και τις κατάλληλες πειραματικές διατάξεις, ο εκπαιδευτικός επιβλέπει τις ομάδες ώστε να διαπιστώσει, αν αυτές συνεργάζονται ομαλά, απαντούν στις ερωτήσεις και καταλήγουν σε σωστά συμπεράσματα (Σταυρίδου 2000, Αλεξανδρή & Σταγιάς 2010). Οι δραστηριότητες αξιοποίησης εφαρμογών και εκπαιδευτικών λογισμικών των ΤΠΕ θα πραγματοποιηθούν σε ένα ομαδοσυνεργατικό πλαίσιο διδασκαλίας (συνεργατική διερευνητική μάθηση). Οι ΤΠΕ θα δώσουν στους μαθητές/τριες τη δυνατότητα να διευρύνουν τις γνώσεις τους, να διερευνήσουν διαφορετικές προσεγγίσεις, να οργανώσουν και να καταγράψουν τις σκέψεις τους, να τις συνθέσουν, να τις κρίνουν, να τις εκφράσουν μέσα από την παρουσίασή τους (Κόμης, 2004).

Το σενάριο υλοποιήθηκε εξ αποστάσεως σε τμήμα της ΣΤ Δημοτικού αστικού σχολείου του δήμου Τρικκαίων. Το μέρος της σύγχρονης διδασκαλίας μέσω της πλατφόρμας WEBEX ενώ της ασύγχρονης μέσω της κυψέλης που είχε δημιουργηθεί για τις ανάγκες του μαθήματος της Γεωγραφίας. Οι μαθητές σε όλη τη διάρκεια του σεναρίου ήταν χωρισμένοι σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων.

Χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία του φωτόδεντρου, πολυμέσα (εικόνες, βίντεο). Οι μαθητές/τριες έκαναν χρήση του φυλλομετρητή (browser), για να μπορούν να προσπελάσουν δικτυακές διευθύνσεις (πηγές, Youtube, εκπαιδευτικά παιχνίδια) αλλά και διάφορα εργαλεία (π.χ δημιουργίας κρυπτόλεξου, σταυρόλεξου, συννεφόλεξου). Επίσης, έγινε χρήση του λογισμικού Google Earth στη διαδικτυακή του έκδοση.

Τα εργαλεία που χρησιμοποιηθούν για εξ αποστάσεως διδασκαλία είναι :

Τοίχος e-me: Μέσα από το εργαλείο αυτό έγινε η ανάρτηση των σχετικών συνδέσμων, και ασκήσεων, η ανακοίνωση ανάθεσης εργασίας αλλά και η υποβολή σχολίων, ερωτήσεων και απαντήσεων για ανατροφοδότηση.

Το e-me Content με το οποίο δημιουργήθηκε υλικό ασκήσεων αυτοαξιολόγησης και e-me assignments για τη δημιουργία και την ανάθεση δημιουργικής δραστηριότητας

Κυψέλη: Εκτός από την κυψέλη του μαθήματος, κάθε ομάδα έφτιαξε μία κυψέλη για την δημιουργική εργασία και χρησιμοποίησε τα παρεχόμενα εργαλεία (τοίχος, αρχεία, e-content κ.α.) για την υλοποίηση της εργασίας.

Ακολουθεί η αναλυτική περιγραφή του σεναρίου

Φάση 1 : Παρουσίαση προβληματισμού και σκοπιμότητα του σεναρίου

Πριν την έναρξη του μαθήματος είχε αναρτηθεί σύνδεσμος στον τοίχο της κυψέλης μιας ολιγόλεπτης ταινίας από την Εκπαιδευτική Τηλεόραση που είναι διαθέσιμη από το φωτόδεντρο (http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/263). Η ταινία αναφέρεται στο πιο σημαντικό συστατικό της ζωής, το νερό. Οι μαθητές/τριες διαπιστώσαν ότι η σχέση του ανθρώπου με το νερό είναι σχέση ζωής και ο άνθρωπος οφείλει να σέβεται το περιβάλλον που τον φιλοξενεί. Με την έναρξη του μαθήματος διεξήχθη ολιγόλεπτη συζήτηση σχετικά με την ταινία και παράλληλα έγινε ανίχνευση πρότερων γνώσεων και αναπαραστάσεων.

Στη συνέχεια αναρτήθηκε νέος σύνδεσμος από δραστηριότητα του φωτόδεντρου (http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10962) στο chat του webex και τον τοίχο της κυψέλης μέσα από τον οποίο παρουσιάστηκε ο κύκλος νερού. Μέσα από αυτή τη δραστηριότητα έγινε η πρώτη επαφή των μαθητών με τα εκπαιδευτικά λογισμικά και η ανίχνευση προβλημάτων. Στόχος του μαθησιακού αντικειμένου ήταν να κατανοήσουν οι μαθητές τη διαρκή κυκλοφορία του νερού σε έναν κλειστό κύκλο και τη συνεχή αλλαγή της μορφής του νερού κατά τη διάρκεια του κύκλου αυτού. Οι μαθητές μέσα από την δραστηριότητα αυτή μπόρεσαν να εξερευνήσουν μια δυναμική οπτική αναπαράσταση του κύκλου του νερού και να πάρουν χρήσιμες πληροφορίες. Από τις παραπάνω δραστηριότητες οι μαθητές διαπιστώσαν ότι το νερό κυριαρχεί στον πλανήτη Γη αλλά είναι η μορφή της ξηράς που του δίνει τη δυνατότητα να απλωθεί και να δημιουργήσει τους ποταμούς και λίμνες.

Φάση 2 : Παρουσίαση γνωστικού αντικείμενου

Παρουσιάστηκαν στις ομάδες των μαθητών/τριών εικόνες από τρισδιάστατες απεικονίσεις ποταμού και λίμνης και ζητήθηκε από τις ομάδες των μαθητών να διαμορφώσουν ένα ορισμό για το ποτάμι και τη λίμνη αντίστοιχα, τον οποίο παρουσίασαν στην ολομέλεια και τον συγκρίναν με αυτό που βρίσκεται στο γλωσσάρι του σχολικού βιβλίου.

Στη συνέχεια προβλήθηκε ένα σύντομο εκπαιδευτικό βίντεο από το YouTube μέσα από το οποίο οι μαθητές/τριες είδαν τα μέρη του ποταμού και έγινε μια σύντομη εισαγωγή στους δυο μεγάλους ποταμούς τον Νείλο και τον Αμαζόνιο

Από το διαδραστικό βιβλίο της Γεωγραφίας της ΣΤ Δημοτικού οι μαθητές /τριες παρατήρησαν τις φωτογραφίες του Αμαζονίου και του Νείλου και διάβασαν το κείμενο που χαρακτηρίζει τον Αμαζόνιο ως «πνεύμονα» του πλανήτη μας.

Στη συνέχεια ανοίγοντας τους υπερσυνδέσμους των χαρτών της Google για τον Αμαζόνιο και το Νείλο που υπάρχουν στο διαδραστικό βιβλίο περιηγήθηκαν στους υδροβιότοπους των δυο ποταμών μέσα από αρκετές φωτογραφίες. Η παρούσα δράση είχε ως στόχο την πρώτη επαφή των μαθητών με την έννοια "υγροβιότοπος". Επακολούθησε συζήτηση διαβάζοντας αποσπάσματα από το σχολικό εγχειρίδιο.

Από το διαδραστικό βιβλίο της Γεωγραφίας της ΣΤ Δημοτικού οι μαθητές παρατηρήσαν τις εικόνες 14.3 και 14.4 που είναι εντυπωσιακές δορυφορικές φωτογραφίες της περιοχής των μεγάλων λιμνών στη Β. Αμερική και της λίμνης Βαϊκάλης. Στόχος ήταν να δουν οι μαθητές

/τριες τη χρήση των νέων τεχνολογιών στη χαρτογράφηση περιοχών του πλανήτη μας. Οι μαθητές διάβασαν το κείμενο που αναφέρεται στη λίμνη Βαϊκάλη, και συζητήθηκε η υποβάθμιση του περιβάλλοντος, που προκαλείται από ανθρώπινες δραστηριότητες και οδηγούν τη μεγαλύτερη λίμνη του κόσμου στο «θάνατο».

Στη συνέχεια διαμοιράστηκε μέσω υπερσυνδέσμου σε κάθε ομάδα το πρώτο φύλλο εργασίας. Κατά την διαμοίραση τους είχε δοθεί δυνατότητα επεξεργασίας του αρχείου.

Φάση 3: Επιπλέον δραστηριότητες

Κάθε ομάδα κλήθηκε να εντοπίσει έναν ποταμό από τον πίνακα του βιβλίου (Μισσιπή, Γιαγκ-Τσε-Γιαγκ, Κόγκο, Λένα, Νίγηρα, Μάρει&Νταρλιγκ, Βόλγα, Δούναβη). Ο ορισμός του ποταμού θα γίνει με κλήρωση. Η κλήρωση έγινε μέσω ενός online εργαλείου κληρώσεων Random Name Picker. Οι μαθητές δούλεψαν ένα δεύτερο φύλλο εργασίας το οποίο διαμοιράστηκε μέσω υπερσυνδέσμου, με δυνατότητα επεξεργασίας.

Φάση 4. Ανάθεση εργασίας

Οι μαθητές/τριες με το σύνθημα «Το νερό στην καθημερινή ζωή» δημιούργησαν ως ατομική εργασία για το σπίτι, ένα συννεφόλεξο με το διαδικτυακό εργαλείο wordart (https://wordart.com). Κάθε παιδί επέλεξε λέξεις που θεωρούσε πως είναι οι πιο σημαντικές για το νερό. Τα παιδιά πειραματίστηκαν με το συγκεκριμένο πρόγραμμα, επεξεργάστηκαν το σχήμα των λέξεων και εμφάνισαν σε μεγαλύτερο μέγεθος και με πιο έντονα γράμματα αυτές που θεωρούσαν πιο σημαντικές. Τα συννεφόλεξα αναρτήθηκαν στην κυψέλη του μαθήματος.

Επίσης, ζητήθηκε από τους μαθητές/τριες να ανακαλέσουν λέξεις που παρουσιάστηκαν στην ενότητα αυτή. Αυτές ήταν ονόματα ποταμών, λιμνών και δομικών στοιχείων. Κάθε μαθητής/τρια έδωσε μια λέξη. Οι λέξεις αυτές χρησιμοποιήθηκαν και δημιουργήθηκε ένα σταυρόλεξο και ένα κρυπτόλεξο. Δυο μαθητές έπειτα από κλήρωση ανέλαβαν τη δημιουργία σταυρόλεξου και κρυπτόλεξου αντίστοιχα και απαλλάχθηκαν από την ατομική εργασία. Για τη δημιουργία σταυρόλεξου χρησιμοποιήθηκε η ιστοσελίδα του Crossword Labs ενώ για το κρυπτόλεξο η ιστοσελίδα Word Search Maker. Τόσο το κρυπτόλεξο όσο και το σταυρόλεξο αναρτήθηκαν στη κυψέλη του μαθήματος

Ως συνέχεια του δεύτερου φύλλου εργασίας για τα ποτάμια δόθηκε ως εργασία για το σπίτι δημιουργική δραστηριότητα. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα ήταν προαιρετική για τους μαθητές/τριες. Οι μαθητές/τριες παρατηρώντας τις περιοχές που διασχίζουν οι ποταμοί του, συζήτησαν για τους λαούς που ζουν κοντά τους και τις δραστηριότητες που αναπτύσσουν εκεί, την ανάπτυξη των πόλεων, την αγροτική παραγωγή και τις δυνατότητες επικοινωνίας .

Βασιζόμενοι στις απαντήσεις των ερωτημάτων δημιουργήσαν ακολουθώντας τη ροή του ποταμού ένα εικονικό ταξίδι σε ένα ποταμό με τη βοήθεια του Google earth και αποθηκεύσαν την διαδρομή σε ηλεκτρονική μορφή.

Φάση 5. Επικοινωνία - ανατροφοδότηση- Αξιολόγηση

Στους μαθητές/τριες δόθηκαν σύνδεσμοι με διάφορα διαδικτυακά παιχνίδια για την αυτοαξιολογήση τους, την εμπέδωση των γνώσεων και τη συνεχή βελτίωση. Η αυτοαξιόλογηση έγινε προαιρετικά από το σπίτι ή σε ελεύθερο χρόνο εντός του σχολείου (π.χ. αναπλήρωση, «κενός χρόνος»). Επίσης, αναρτήθηκαν διάφοροι σύνδεσμοι με χρήσιμο υλικό για να μπορούν να κάνουν ανακεφαλαίωση των όσων έχουν συζητηθεί.

Στο τέλος του σεναρίου έγινε αξιολόγηση του σεναρίου, με ερωταπαντήσεις και συζήτηση. Ενδεικτικές ερωτήσεις: «Σου άρεσε ό τρόπος που δούλεψες;», «Ποιες δραστηριότητες σου άρεσαν περισσότερο;», «Ποιες σε δυσκόλεψαν;», «Θα ήθελες και άλλα μαθήματα να γίνονται με αυτό τον τρόπο;», «Πως ήταν η συνεργασία σου με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας σου;», «Αντιμετωπίσατε προβλήματα και αν ναι, ποια ήταν αυτά;»

Κάνοντας τον απολογισμό της αξιολόγησης μπορεί να ειπωθεί πως οι στόχοι του διδακτικού σεναρίου επιτεύχθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό. Οι μαθητές συνεργάστηκαν, συζητήσαν, σεβάστηκαν τον συνομιλητή τους, περιμέναν τη σειρά τους, βοηθούσαν ο ένας τον άλλο ενώ το ενδιαφέρον των παιδιών έμεινε αμείωτο. Η συμμετοχή τους ήταν ενεργητική και δήλωσαν ότι το μάθημα τους άρεσε.

Συμπεράσματα

Το παρόν διδακτικό σενάριο αξιοποίησε το εμπλουτισμένο διδακτικό εγχειρίδιο, αρκετά εκπαιδευτικά λογισμικά και διαδικτυακά εργαλεία δίνοντας στους μαθητές πολλαπλές αναπαραστάσεις. Είναι δομημένο με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αλλά παράλληλα χρησιμοποιεί ομαδοσυγκεντρωτική και διαθεματική προσέγγιση. Οι μαθητές/τριες αναλαμβάνουν ενεργητικό ρόλο, με τον εκπαιδευτικό να παίζει το ρόλο συντονιστή/ εμψυχωτή. Μέσα από τις δραστηριότητες γνωρίσαν το γνωστικό αντικείμενο και παράλληλα καλλιέργησαν αξίες προστασίας του περιβάλλοντος, και αειφορίας οπότε το σενάριο θα μπορούσε να χαρακτηριστεί καινοτόμο. Οι στόχοι του ανταποκρίνονται στους στόχους του προγράμματος σπουδών και από τη μικρής κλίμακας ανατροφοδότηση τα αποτελέσματα ήταν ενθαρρυντικά.

Αναφορές

Αλεξανδρή Ε., Στάγιας Ι. (2010). Διαδικτυακό Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Νερό-υδάτινα μονοπάτια ζωής. Στα πρακτικά του 2ου Πανελλήνιου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου *Ημαθίας «Ψηφιακές και Διαδικτυακές εφαρμογές στην εκπαίδευση»* Απριλίου, Βέροια-Νάουσα.

Βρεττός, Γ. Ε., & Καψάλης, Α. Γ. (1999).*Αναλυτικό Πρόγραμμα: σχεδιασμός -αξιολόγηση-αμόρφωση* , Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.

Βρεττός, Ιωάννης (2005). *Θεωρίες της Αγωγής*. Τόμ. Β΄ Αθήνα, Γρηγόρης,

Σταυρίδου, Ε. (2000). *Συνεργατική μάθηση στις Φυσικές Επιστήμες. Μια εφαρμογή στο δημοτικό σχολεί*ο. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Κόμης, Β.(2004) *Εισαγωγή στις Εκπαιδευτικές Εφαρμογές των ΤΠΕ,* Αθήνα, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Ματσαγγούρας, Η. (2005), *Στρατηγικές διδασκαλίας: Η κριτική σκέψη στη διδακτική Πράξη*, τόμοι Α΄& Β, Αθήνα, Gutenberg.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Τα μεγαλύτερα ποτάμια και οι λίμνες της Γης.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
Δύο διδακτικές ώρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις
Το διδακτικό σενάριο είναι συμβατό με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) για το μάθημα της Γεωγραφίας της ΣΤ' τάξης και με το Διαθεματικό Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ).

Οι προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών/τριων είναι:

1. Να μπορούν να αναγνωρίζουν στο χάρτη τις ηπείρους αλλά και τους ωκεανούς/θάλασσες που τις περιβάλλουν.
2. Να είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση (πλοήγηση) του λογισμικού Google Earth όπως και με την χρήση ενός φυλλομετρητή (browser), δηλαδή να μπορούν να προσπελάσουν κάποια δικτυακή διεύθυνση στο διαδίκτυο. Σε αντίθετη περίπτωση, θα πρέπει να αφιερωθεί επιπλέον χρόνος από αυτόν που προβλέπεται για την εφαρμογή του σεναρίου για την εξοικείωση με το λογισμικό Google Earth.
3. Να μπορούν να «διαβάζουν» γενικούς αλλά και θεματικούς χάρτες βασιζόμενοι στα σύμβολα του υπομνήματός τους.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου
Ως προς το γνωστικό αντικείμενο

- Να εντοπίζουν στον παγκόσμιο χάρτη και να ονομάζουν τους μεγάλους ποταμούς και λίμνες της Γης.
- Να περιγράφουν με συγκεκριμένα παραδείγματα τη σημασία του γλυκού νερού στην καθημερινή ζωή.
- Να διακρίνουν, όσο τους επιτρέπει η ηλικία τους, τα πλεονεκτήματα και τα πιθανά μειονεκτήματα ενός τόπου με πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο.

Παράλληλα, βασικός στόχος του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριων με αυθεντικά προβλήματα (ρύπανση, υπερκατανάλωση και άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα) καθώς και η ενεργοποίησή τους μέσω δράσεων, ως στοχαζόμενων και ενεργών μαθητών και πολιτών. Η χρήση των εργαλείων των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας (ΤΠΕ) θα επιτρέψει στους μαθητές να οργανώνουν, να ταξινομούν και να επεξεργάζονται πληροφορίες χρησιμοποιώντας ποικιλία πηγών. Με τον τρόπο αυτό οι ΤΠΕ θα μετατραπούν από τεχνολογικά εργαλεία σε γνωστικά.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου
Φάση 1: Παρουσίαση προβληματισμού και σκοπιμότητα του σεναρίου

1. Πριν την έναρξη του μαθήματος θα αναρτηθεί σύνδεσμος που θα περιέχει μια ολιγόλεπτη ταινία από την Εκπαιδευτική Τηλεόραση (http://photodentro.edu.gr/v/item/video/8522/263). Η ταινία αναφέρεται στο πιο σημαντικό συστατικό της ζωής, το νερό, το οποίο καλύπτει τα ¾ της επιφάνειας της γης. Το νερό ταξιδεύει συνεχώς διαγράφοντας έναν ασταμάτητο κύκλο και αλλάζοντας φάσεις: ατμός (υδρατμοί), υγρό (βροχή), στερεό (χαλάζι χιόνι). Ο άνθρωπος εκμεταλλεύτηκε από νωρίς τη δύναμη του νερού για την παραγωγή ενέργειας (ατέρμονος κοχλίας του Αρχιμήδη). Το μεγάλο άλμα όμως έγινε το 19^{ο} αιώνα με τη χρησιμοποίηση της δύναμης του ατμού (τρένα, ατμόπλοια). Τον 20^{ο} αιώνα ο άνθρωπος κατασκευάζει φράγματα, αποξηραίνει λίμνες, αλλάζει την πορεία ποταμών, κάνοντας αλόγιστη χρήση πολλές φορές και ρυπαίνοντας με

απόβλητα τον υδάτινο κύκλο. Οι μαθητές/τριες θα διαπιστώσουν ότι η σχέση του ανθρώπου με το νερό είναι σχέση ζωής και ο άνθρωπος οφείλει να σέβεται το περιβάλλον που τον φιλοξενεί. Με την έναρξη του μαθήματος θα διεξαχθεί ολιγόλεπτη συζήτηση σχετικά με την ταινία και παράλληλα θα γίνει ανίχνευση πρότερων γνώσεων και αναπαραστάσεων.

2. Στη συνέχεια θα αναρτηθεί νέος σύνδεσμος στο chat του webex και τον τοίχο της κυψέλης νέος σύνδεσμος από το φωτόδεντρο μέσα από τον οποίο θα παρουσιαστεί ο κύκλος νερού. Μέσα από αυτή τη δραστηριότητα θα γίνει η πρώτη επαφή των μαθητών με τα εκπαιδευτικά λογισμικά και η ανίχνευση προβλημάτων. Στόχος του μαθησιακού αντικειμένου είναι να κατανοήσουν οι μαθητές τη διαρκή κυκλοφορία του νερού σε έναν κλειστό κύκλο και τη συνεχή αλλαγή της μορφής του νερού κατά τη διάρκεια του κύκλου αυτού. Οι μαθητές μέσα από τη δραστηριότητα αυτή μπορούν να εξερευνήσουν μια δυναμική οπτική αναπαράσταση του κύκλου του νερού και θα πάρουν χρήσιμες πληροφορίες.

Από τις παραπάνω δραστηριότητες οι μαθητές θα διαπιστώσουν ότι το νερό κυριαρχεί στον πλανήτη Γη αλλά είναι η μορφή της ξηράς που του δίνει τη δυνατότητα να απλωθεί και να δημιουργήσει τους ποταμούς και λίμνες.

Φάση 2: Παρουσίαση ενότητας

Γνωστικό αντικείμενο (ορισμοί ποταμού και λίμνης)

Δραστηριότητα 1

Αρχικά θα δώσουμε στους μαθητές ένα σύνδεσμο που θα περιέχει μια τρισδιάστατη τομή της γης και θα περιέχει μια εικόνα ποταμού. Στη συνέχεια θα δοθεί ένα σύνδεσμος που θα περιέχει μια εικόνα λίμνης.

Θα ζητήσουμε από τις ομάδες **να διαμορφώσουν έναν ορισμό** για το ποτάμι και τη λίμνη αντίστοιχα τον οποίο θα παρουσιάσουν στην ολομέλεια και τέλος θα τον συγκρίνουν με αυτό που βρίσκεται στο γλωσσάρι του σχολικού βιβλίου.

Δραστηριότητα 2

Στη συνέχεια θα προβληθεί ένα σύντομο εκπαιδευτικό βίντεο (https://youtu.be/n2TkIoNuH7o) μέσα από το οποίο θα δουν τα μέρη του ποταμού και θα γίνει μια σύντομη εισαγωγή στους δυο μεγάλους ποταμούς τον Νείλο και τον Αμαζόνιο.

Γνωστικό αντικείμενο (ποτάμια, γνωριμία με υδροβιότοπους)

1. Θα ξεκινήσουμε με το διαδραστικό βιβλίο της Γεωγραφίας της ΣΤ' Δημοτικού όπου οι μαθητές /τριες θα παρατηρήσουν τις φωτογραφίες του Αμαζονίου και του Νείλου και θα διαβάσουν το κείμενο που χαρακτηρίζει τον Αμαζόνιο ως «πνεύμονα» του πλανήτη μας.

Στη συνέχεια ανοίγοντας τους υπερσυνδέσμους για τον Αμαζόνιο και το Νείλο: που υπάρχουν στο διαδραστικό βιβλίο θα έχουν τη δυνατότητα μέσα από αρκετές φωτογραφίες να περιηγηθούν στους υδροβιότοπους των δυο ποταμών.

Η παρούσα δράση έχει ως στόχο την πρώτη επαφή των μαθητών με την έννοια "υδροβιότοπος". Μπορεί να επακολουθήσει συζήτηση διαβάζοντας αποσπάσματα από το σχολικό εγχειρίδιο.

Γνωστικό αντικείμενο (λίμνες)

Από το διαδραστικό βιβλίο της Γεωγραφίας της ΣΤ' Δημοτικού οι μαθητές θα παρατηρήσουν τις εικόνες 14.3 και 14.4 που είναι εντυπωσιακές δορυφορικές φωτογραφίες της περιοχής των μεγάλων λιμνών στη Β. Αμερική και της λίμνης Βαϊκάλης. Στόχος είναι να δουν οι μαθητές τη χρήση των νέων τεχνολογιών στη χαρτογράφηση περιοχών του πλανήτη μας. Θα διαβάσουν το κείμενο που αναφέρεται στη λίμνη Βαϊκάλη, και θα προσπαθήσουμε να εγείρουμε τον προβληματισμό των μαθητών για την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, που προκαλούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες οδηγώντας τη μεγαλύτερη λίμνη του κόσμου στο «θάνατο».

Στη συνέχεια θα διαμοιραστεί μέσω υπερσυνδέσμου σε κάθε ομάδα το πρώτο φύλλο εργασίας που παρατίθεται παρακάτω. Θα έχει δοθεί η δυνατότητα επεξεργασίας του αρχείου.

Φάση 3: Επιπλέον δραστηριότητες

Κάθε ομάδα των μαθητών θα κληθεί να εντοπίσει έναν ποταμό από τον πίνακα του βιβλίου (Μισσιπή, Γιαγκ-Τσε-Γιαγκ, Κόγκο, Λένα, Νίγηρα, Μάρει & Νταρλιγκ, Βόλγα, Δούναβη). Ο ορισμός του ποταμού θα γίνει με κλήρωση. Η κλήρωση μέσω ενός online εργαλείου κληρώσεων του Random Name Picker (https://www.classtools.net/random-name-picker/index.php) Οι μαθητές θα κληθούν να δουλέψουν το φύλλο εργασίας 2.

Φάση 4. Ανάθεση εργασίας

Οι μαθητές καλούνται να ανακαλέσουν λέξεις που παρουσιάστηκαν στην ενότητα αυτή. Μπορεί να είναι ονόματα ποταμών, λιμνών, δομικών στοιχείων. Κάθε μαθητής θα δίνει μια λέξη. Αυτές οι λέξεις θα χρησιμοποιηθούν και δημιουργηθεί ένα σταυρόλεξο και ένα κρυπτόλεξο. Δυο μαθητές έπειτα από κλήρωση θα αναλάβουν τη δημιουργία σταυρόλεξου και κρυπτόλεξου αντίστοιχα. Για τη δημιουργία σταυρόλεξου θα χρησιμοποιηθεί η ιστοσελίδα του Crossword Labs (https://crosswordlabs.com) ενώ για το κρυπτόλεξο η ιστοσελίδα Word Search Maker. Τόσο το κρυπτόλεξο όσο και το σταυρόλεξο θα αναρτηθούν στο διαδίκτυο

Ατομική Εργασία για το σπίτι

Οι μαθητές/τριες με το σύνθημα «Το νερό στην καθημερινή ζωή » θα δημιουργήσουν ένα συννεφόλεξο με το διαδικτυακό εργαλείο δημιουργίας συννεφόλεξων (https://wordart.com). Κάθε παιδί επιλέγει λέξεις που θεωρεί πως είναι οι πιο σημαντικές για το νερό. Τα παιδιά θα πειραματιστούν με το συγκεκριμένο πρόγραμμα, θα επεξεργαστούν το σχήμα των λέξεων και θα εμφανίσουν σε μεγαλύτερο μέγεθος και με πιο έντονα γράμματα αυτές που θεωρούν πιο σημαντικές. Το συννεφόλεξο θα αναρτηθεί στην κυψέλη του μαθήματος.

Ως συνέχεια του δεύτερου φύλλου εργασίας για τα ποτάμια μπορεί να δοθεί ως εργασία για το σπίτι η παρακάτω δραστηριότητα. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα θα είναι προαιρετική για τους μαθητές/τριες.

Δημιουργική δραστηριότητα

Οι μαθητές θα χωριστούν σε μικρές ομάδες (3,4 ατόμων) και αφού επιλέξουν ένα μεγάλο ποταμό θα κάνουν μια περιήγηση κατά μήκος του ποταμού προσπαθώντας να απαντήσουν στα παρακάτω ερωτήματα:

- Περιγράψτε τα δομικά στοιχεία του ποταμού. Ποια από αυτά βλέπετε (πηγή, συμβολή, παραπόταμος, δέλτα, εκβολή, λίμνη);
- Ο ποταμός σε ποια θάλασσα εκβάλει;
- Διασχίζει κάποια μεγάλη πόλη; Υπάρχει κάποια πόλη κοντά;
- Στις όχθες του ποταμού υπάρχουν δραστηριότητες των ανθρώπων; Ποιες κατά τη γνώμη σας είναι αυτές;
- Μπορείτε να περιγράψετε ποιες χώρες διασχίζει ο ποταμός;
- Βλέπετε κάποιο μεγάλο έργο κατά μήκος του ποταμού; Ποιο είναι αυτό; Περιγράψτε το.

Παρατηρώντας τις περιοχές που διασχίζουν οι ποταμοί , θα συζητήσουν για τους λαούς που ζουν κοντά τους και τις δραστηριότητες που αναπτύσσουν εκεί, την ανάπτυξη των πόλεων, την αγροτική παραγωγή και τις δυνατότητες επικοινωνίας .

Βασιζόμενοι στις απαντήσεις των ερωτημάτων και ακολουθώντας τη ροή του ποταμού θα προσπαθήσουν να δημιουργήσουν ένα εικονικό ταξίδι σε ένα ποταμό και να αποθηκεύσουν τη διαδρομή σε ηλεκτρονική μορφή .

Εναλλακτικά να δημιουργήσουν μια μικρή παρουσίαση για ό,τι έχει σχέση με αυτόν (πηγές, ροή, εκβολή, οικονομικά, κοινωνικά, πολιτιστικά χαρακτηριστικά κατοίκων που ζουν στις όχθες του, σπουδαίες πόλεις χτισμένες στις όχθες του κλπ).

Τα παραγόμενα αυτής της δράσης μπορούν να παρουσιαστούν στην κυψέλη της τάξης ή «καλύτερα» θα αναρτηθεί το ιστολόγιο της τάξης.

Φάση 5. Επικοινωνία - ανατροφοδότηση- αυτοαξιολόγηση με διαδικτυακά παιχνίδια γνώσεων

Στους μαθητές θα δοθούν σύνδεσμοι με διάφορα διαδικτυακά παιχνίδια για την αυτοαξιολογήση τους, την εμπέδωση των γνώσεων και τη συνεχή βελτίωση. Αυτή θα γίνει προαιρετικά από το σπίτι ή σε ελεύθερο χρόνο σχολείο (π.χ. αναπλήρωση, «κενός χρόνος»)

- Μεγαλύτερα ποτάμια
- Μεγαλύτερες λίμνες
- Λίμνες
- Ποτάμια και λίμνες-πινέζες
- Λίμνες-πινέζες
- Ποτάμια-πινέζες

Θα αναρτηθούν διάφοροι σύνδεσμοι με χρήσιμο υλικό για να μπορούν να κάνουν ανακεφαλαίωση των όσων έχουν συζητηθεί

- Ιστοσελίδα του Αποστόλη Αγγελόπουλου
- Εκπαιδευτική εφαρμογή από την Marathon Data Systems
- Ιστοσελίδα του Αρβανιτίδη Θεόδωρου
- Παρουσίαση από τον Πέτρο Σαμούχο
- Τα μεγαλύτερα ποτάμια στον κόσμο από το φωτόδεντρο

Αξιολόγηση

Στο τέλος του σεναρίου έγινε αξιολόγηση του σεναρίου, με ερωταπαντήσεις και συζήτηση. Ενδεικτικές ερωτήσεις: «Σου άρεσε ό τρόπος που δούλεψες;», «Ποιες δραστηριότητες σου άρεσαν περισσότερο;», «Ποιες σε δυσκόλεψαν;», «Θα ήθελες και άλλα μαθήματα να γίνονται με αυτό τον τρόπο», «Πως ήταν η συνεργασία σου με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας σου;», «Αντιμετωπίσατε προβλήματα και αν ναι, ποια ήταν αυτά;»

Κάνοντας τον απολογισμό της αξιολόγησης μπορεί να ειπωθεί πως οι στόχοι του διδακτικού σεναρίου επιτεύχθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό. Οι μαθητές συνεργάστηκαν, συζητήσαν, σεβάστηκαν τον συνομιλητή τους, περιμέναν τη σειρά τους, βοηθησαν ο ένας το άλλο, ενώ το ενδιαφέρον των παιδιών έμεινε αμείωτο. Η συμμετοχή τους ήταν ενεργητική και δήλωσαν ότι το μάθημα τους άρεσε.

Φύλλα Εργασίας

Φύλλο Εργασίας 1

Όνομα Ομάδας:…………………………..

Μέλη της ομάδας:………………………………………………………………………………………………

Ανοίξτε το [Google Earth](https://earth.google.com/web/) (ή πληκτρολογήστε https://earth.google.com/web/). Αναζητήστε τις λίμνες του παρακάτω πίνακα .

ΗΠΕΙΡΟΣ	ΛΙΜΝΗ	ΕΚΤΑΣΗ (τ. χμ.)
Ευρώπη	Κασπία (Θάλασσα)	371.000
Αμερική	Σουπίριορ	82.100
Αφρική	Βικτωρία	68.422
Ασία	Αράλη	66.458
Αμερική	Χιούρον	59.600
Αμερική	Μίσιγκαν	57.800
Αφρική	Τανγκανίκα	32.892
Ασία	Βαϊκάλη	31.500

- Κάντε προσθήκη σήμανσης στην περιοχή της λίμνης στο χάρτη του Google Earth

Δραστηριότητα



- Αναζητήστε στο διαδίκτυο την έκταση της Ελλάδας, της Θεσσαλίας και των Τρικάλων. Συμπληρώστε τον πίνακα με τα στοιχεία που βρήκατε

Περιοχή	Έκταση (τ.χμ.)
Ελλάδα	
Θεσσαλία	
Τρίκαλα	

- Βάλτε σε αύξουσα σειρά ανάλογα με την έκταση τις περιοχές Ελλάδα, Θεσσαλία, Τρίκαλα, Κασπία, Τανγκανίκα, Βαϊκάλη, Βικτώρια, Αράλη. Οι παραπάνω πίνακες θα σε βοηθήσουν

1. ………………………………………………………………………………………………
2. ………………………………………………………………………………………………
3. ………………………………………………………………………………………………
4. ………………………………………………………………………………………………
5. ………………………………………………………………………………………………
6. ………………………………………………………………………………………………
7. ………………………………………………………………………………………………
8. ………………………………………………………………………………………………

 Συζητήστε το αποτέλεσμα

Φύλλο Εργασίας 2

Όνομα Ομάδας:…………………………..

Μέλη της ομάδας:………………………………………………………………………………………………

Σήμερα μαθαίνω για το ποτάμι (Συμπληρώστε το όνομα του ποταμού):

…………………………………………………………

Ανοίχτε το Google Earth (https://earth.google.com/web/). Αναζητήστε τον ποταμό που ψάχνετε .

Από το Google Earth και το διαδίκτυο αναζητήστε πληροφορίες και συμπληρώστε.

- Το μήκος του ποταμού είναι: ……… χιλιόμετρα
- Η λεκάνη απορροής είναι ……… τετραγωνικά χιλιόμετρα

- Σε ποιο κράτος(ή ποια κράτη) βρίσκονται οι πηγές του ποταμού
  ………………………………………………………………………………

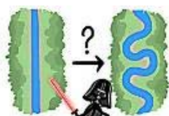
- Κάντε προσθήκη σήμανσης στην περιοχή των πηγών του ποταμού στο χάρτη του Google Earth

- Σε ποιο κράτος (ή ποια κράτη)) βρίσκονται οι εκβολές του ποταμού
  ………………………………………………………………………………

- Κάντε προσθήκη σήμανσης στην περιοχή των εκβολών του ποταμού στο χάρτη του Google Earth

- Ποιο κράτος(ή ποια κράτη) διαπερνά ο ποταμός
  ………
  ……
- Σχεδιάστε με το εργαλείο μέτρησης του Google Earth σημειώστε την κύρια ροή του ποταμού.

Δραστηριότητα



Με το εργαλείο μέτρησης προσπαθήστε να επαληθεύεστε το μήκος του ποταμού. Το εργαλείο της εστίασης θα σας φανεί πολύ χρήσιμο. Αποθηκεύστε το αρχείο θα το χρειαστούμε στο μέλλον.

Η χρήση του ποντικιού είναι λίγο δύσκολη, μην απελπίζεστε

θα είμαι δίπλα σας να σας βοηθάω.



Οικο_λογικό αποτύπωμα & Διατροφή: Καλλιέργεια διαθεματικών/οριζόντιων δεξιοτήτων δια βίου μάθησης στα πλαίσια της εξ αποστάσεως Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Στέρρου Βασιλική
Εκπαιδευτικός ΠΕ70.ΕΑΕ, Μ.Α.,
sterrouvasiliki@gmail.com

Τζίκα Βασιλική
Εκπαιδευτικός ΠΕ70.ΕΑΕ, Μ.Α., Υποψήφια Διδάκτωρ ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
vatzika@pre.uth.gr

Ξαφάκος Ευστάθιος
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, Μ.Α., PhD,
stathisxafakos@yahoo.com

Περίληψη

Το παρόν διδακτικό σενάριο απευθύνεται σε μαθητές/ήτριες Στ' τάξης, είναι εξ ολοκλήρου εξ αποστάσεως και σύγχρονο μέσω της webex και η εκτιμώμενη διάρκεια είναι οι επτά διδακτικές ώρες. Οι μαθητές/ήτριες μετά το πέρας του παρόντος διδακτικού σεναρίου θα είναι ικανοί/ες να επιλύουν ζητήματα αναφορικά με τη διατροφή τους και το αποτύπωμα αυτής στη Γη αναπτύσσοντας παράλληλα την κριτική τους σκέψη, τη δημιουργικότητα, τη συνεργασία και την επικοινωνία, την αυτορρύθμιση της μάθησής τους και την ευαισθητοποίηση σε κοινωνικά ζητήματα. Οι μαθητές/ήτριες εμπλεκόμενοι σε βιωματικές και ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, ανακαλύπτουν το οικολογικό αποτύπωμα της διατροφής τους καθώς και τρόπους για να κάνουν τη διατροφή τους πιο υγιεινή τόσο για τους ίδιους όσο και για τον πλανήτη.

Λέξεις κλειδιά: διαθεματικές/οριζόντιες δεξιότητες δια βίου μάθησης, περιβάλλον, διατροφή, οικολογικό αποτύπωμα, σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Εισαγωγή

Ο βασικότερος παράγοντας επιλογής ενασχόλησης με το συγκεκριμένο θέμα αποτελεί το ενδιαφέρον και ο προβληματισμός των μαθητών/τριών γι' αυτό. Έτσι, μέσα από ένα κλίμα προβληματισμού εκφράζουν ιδέες, συζητούν, επιχειρηματολογούν και καταλήγουν στη συγκεκριμένη θεματική. Ακόμη, σημαντικά κριτήρια για την ενασχόληση με το συγκεκριμένο θέμα είναι η επικαιρότητά του, η κρισιμότητά του, η σημαντικότητά του, καθώς εντάσσεται στους 17 στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης σύμφωνα με την Ατζέντα 2030 (UNESCO, 2017). Συγκεκριμένα εστιάζει στο στόχο για την υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή. Κριτήριο επιλογής του θέματος αποτελεί η εφαρμογή της ομαδοσυνεργατικής μάθησης και της διαθεματικής και διεπιστημονικής προσέγγισής του. Η αφόρμηση για την ενασχόληση με τη συγκεκριμένη θεματική αποτέλεσε η 4η Ενότητα της Γλώσσας με θέμα τη Διατροφή.

Οι μαθητές/ήτριες μετά το πέρας του παρόντος διδακτικού σεναρίου θα είναι ικανοί/ες να επιλύουν ζητήματα αναφορικά με τη διατροφή τους και το αποτύπωμα αυτής στη Γη αναπτύσσοντας παράλληλα την κριτική τους σκέψη, τη δημιουργικότητα, τη συνεργασία και την επικοινωνία, την αυτορρύθμιση της μάθησης και την ευαισθητοποίησή τους σε κοινωνικά ζητήματα, όπως αυτό του περιβάλλοντος.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Η κατάσταση της πανδημίας διαμόρφωσε την ανάγκη διακοπής της παραδοσιακής δια ζώσης διδασκαλίας και συνέχισής της με την μορφή της σύγχρονης εξ αποστάσεως

εκπαίδευσης προκειμένου να μη χαθεί εντελώς η επαφή του εκπαιδευτικού με τους μαθητές. Ζήτημα που αποτέλεσε και αποτελεί πρόκληση για όλους τους εμπλεκόμενους, μαθητές, γονείς και ιδιαίτερα τους εκπαιδευτικούς.

Αν και η δια ζώσης διδασκαλία δεν μπορεί να αντικατασταθεί από την σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, να σημειωθεί ότι έχουν αναπτυχθεί αρκετά εργαλεία που δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς για την εφαρμογή αποτελεσματικών διδασκαλιών. Όπως επισημαίνεται, χρειάζεται η κατάλληλη μεθοδολογία, η καλά προετοιμασμένη διδασκαλία και οι παιδαγωγικές και τεχνολογικές γνώσεις από πλευράς των εκπαιδευτικών, πρωτίστως, για την επίτευξη ενεργών και διαδραστικών μεθόδων διδασκαλίας (Glotova & Kolchugina, 2021).

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του παρόντος διδακτικού σεναρίου βασίζεται στη φιλοσοφία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και αξιοποιεί τις αρχές και τις αξίες της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας και μάθησης μέσω της οποίας καλλιεργούνται διαθεματικές δεξιότητες δια βίου μάθησης. Αξίζει να σημειωθεί, πως δεδομένων των επειγουσών συνθηκών το παρόν διδακτικό σενάριο εφαρμόζεται μέσω της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Πιο συγκεκριμένα, η αφόρμηση γίνεται με τη φράση «Οικολογικό Αποτύπωμα» και ο/η κάθε μαθητής/ήτρια καλείται να γράψει στο padlet τι του/της έρχεται στο μυαλό ακούγοντας αυτή τη φράση. Καταγράφουν τις ιδέες τους. Ο/Η εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τα παιδιά να εκφράσουν τις σκέψεις τους, υποστηρίζοντας ότι δεν ψάχνουμε για σωστή απάντηση αλλά την αφορμή για την έναρξη ενός διαστημικού ταξιδιού. Η 1η δραστηριότητα είναι μια «Αποστολή στο διάστημα» όπου τίθεται ο βασικός προβληματισμός προς επίλυση «Έχετε την τύχη να ταξιδέψετε στον Κόκκινο Πλανήτη, τον Άρη; Η αποστολή είναι απαιτητική και θα διαρκέσει 7 μήνες. Πώς θα διαχειριστούμε την ενέργεια;». Η κάθε ομάδα έχει το δικό της ρόλο και προτάσεις που τις καταγράφουν σε ένα αρχείο google docs που τους έχει στείλει ο/η εκπαιδευτικός. Στη συνέχεια παρουσιάζουν τις λύσεις στην ολομέλεια. Συζητάμε όλοι μαζί τις λύσεις και καταλήγουμε σε καλές πρακτικές που αφορούν στην δίκαιη κατανομή των αγαθών, τις οποίες και καταγράφουμε σε ένα νέο αρχείο κοινής χρήσης google doc.

Περνώντας 2η δραστηριότητα με τίτλο «Δίκαιος ο κόσμος μας;» οι μαθητές/ήτριες καλούνται να απαντήσουν στην ερευνητική υπόθεση: «Όλες οι περιοχές του κόσμου κατανέμουν δίκαια την κατανάλωση αγαθών; Τι πιστεύετε;» όπου μέσα από δραστηριότητες καλούνται να επεξεργαστούν την ενεργειακή αυτονομία διάφορων περιοχών της Ελλάδας. Στη συνέχεια, στην 3η δραστηριότητα με τίτλο «Οικολογικό αποτύπωμα» εμπλέκονται σε βιωματικές και διαθεματικές δράσεις με σκοπό να υπολογίσουν το δικό τους οικολογικό αποτύπωμα, να σχολιάσουν τις παραμέτρους που το διαμορφώνουν και να διατυπώσουν έναν ορισμό για τον νέο όρο που έμαθαν. Ύστερα, η κάθε ομάδα επιλέγει έναν τρόπο να τον εκφράσει (είτε με τη ζωγραφική , είτε με ποίηση, είτε με κόμικς ή με κάτι άλλο που θα σκεφτεί η κάθε ομάδα) και το παρουσιάζουν στην ολομέλεια. Η κάθε ομάδα αξιολογεί τις άλλες σχετικά με το αν ο ορισμός που έχει αποδώσει ανταποκρίνεται στα στοιχεία που έχουν συζητηθεί ως τώρα. Παράλληλα, η κάθε ομάδα αυτοαξιολογείται.

Η 4η δραστηριότητα έχει τίτλο «Το συννεφόλεξο των καλών πρακτικών» όπου αξιοποιώντας τα δεδομένα των προηγούμενων δραστηριοτήτων, η κάθε ομάδα αναλαμβάνει μια παράμετρο και προτείνει καλές πρακτικές για τη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος, τις συζητά και γράφουν λέξεις- φράσεις επιγραμματικά για τη δημιουργία συννεφόλεξου που θα χρειαστεί σε επόμενη φάση.

Ακολουθεί η 5η δραστηριότητα «Από που έρχεται το ψωμί μου;» στην οποία τίθεται ο προβληματισμός σχετικά με την προέλευση ενός τροφίμου που καταναλώνουμε σχεδόν καθημερινά. Οι μαθητές/τριες εκφράζουν τις απόψεις τους και σχεδιάζεται ένας εννοιολογικός χάρτης που δείχνει την πορεία που ακολουθεί το ψωμί για να φτάσει στο πιάτο μας, συμπεριλαμβανομένων όλων των ενεργειακών δαπανών που απαιτούνται. Έπειτα, στην 6η δραστηριότητα οι μαθητές/ήτριες αναρωτιούνται «*Πόσο οικολογικό είναι το πιάτο μου*;»

εργάζονται σε ομάδες και καταγράφουν ένα κοινό αγαπημένο - πολύπλοκο φαγητό της ομάδας και αναλύουν το κάθε ένα συστατικό αναφορικά με τις ενεργειακές δαπάνες που απαιτεί η παραγωγή του, το παρουσιάζουν στην ολομέλεια και συζητούνται οι ενεργειακές δαπάνες ξεχωριστά για κάθε ένα συστατικό του. Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει τον εξής προβληματισμό: «Πώς θα μπορούσαμε να κάνουμε πιο οικολογικό το πιάτο μας; Σε ποιους θα μπορούσαμε να απευθυνθούμε για να μας δώσουν σχετικές πληροφορίες;», έχοντας στο νου την υπόθεση-συμπέρασμα στο οποίο θέλουμε να καταλήξουμε πως «αν τα υλικά δεν παράγονται στον τόπο μας αλλά εισάγονται από άλλες πόλεις της Ελλάδας και του εξωτερικού, τότε αυξάνονται οι ενεργειακές δαπάνες.» και έπειτα αναδιαμορφώνουν το πιάτο τους με τις νέες πιο οικολογικές τους επιλογές. Στη συνέχεια, στην 7^{η} δραστηριότητα «*Έχουμε τηλεπισκέψεις!*» καθώς συμβουλευόμαστε και συνομιλούμε με ένα διατροφολόγο, έναν γεωργό, έναν ιδιοκτήτη μίνι μάρκετ, έναν υπάλληλο μεταφορικής και συζητούμε θέματα αναφορικά με τη σχέση του καθενός με την τροφή και το αντίστοιχο οικολογικό αποτύπωμα.

Στην 8^{η} δραστηριότητα είναι «Ώρα για παιχνίδοκατηγοριοποίηση». Οι μαθητές/ήτριες σε ομάδες καταγράφουν ένα ημερήσιο πλάνο της διατροφής τους, σχολιάζουν το αποτύπωμα και τις εικόνες των γευμάτων τις κατατάσσουν σε μια πυραμίδα (μικρό- μεσαίο- μεγάλο- πολύ μεγάλο αποτύπωμα) που θα παραπέμπει (νοητά) στη μεσογειακή διατροφή.

Τέλος, στην 9^{η} δραστηριότητα δημιουργείται μια «Οικο_λογική πυραμίδα» που συνδυάζει στοιχεία της οικολογικής πυραμίδας του ενεργειακού αποτυπώματος και της πυραμίδας της μεσογειακής διατροφής. Παρουσιάζεται μια συγκριτική παρουσίαση από τον εκπαιδευτικό των δύο πυραμίδων κι τίθεται το ερώτημα: «Η μεσογειακή διατροφή μπορεί να γίνει ακόμα καλύτερη; Με ποιον τρόπο;» Αυτό είναι το νέο ζήτημα που ψάχνει την επίλυση των μαθητών/τριών οι οποίοι σε ομάδες, μέσα από ένα παραμύθι που θα επιλέξουν θα προσπαθήσουν να προτείνουν τη δική τους εκδοχή για την βελτίωση της μεσογειακής διατροφικής πυραμίδας και θα δημιουργήσουν τη δική τους αφίσα σχετικά με το πώς κάποιες μικρές αλλαγές στην καθημερινότητά μας και τη διατροφή μας μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος. Τέλος, όλες οι απόψεις και οι δημιουργίες συγκεντρώνονται και δημιουργείται ένα βιβλίο, όπου η κάθε ομάδα θα έχει συμβάλλει για το συλλογικό αποτέλεσμα, και θα μπορέσει να δημοσιευτεί στο blog της τάξης ή του σχολείου ή στην ιστοσελίδα τοπικής εφημερίδας, ώστε να ευαισθητοποιηθεί και η τοπική κοινωνία.

Συμπεράσματα

Η εφαρμογή της συγκεκριμένης διδακτικής παρέμβασης πραγματοποιείται στα πλαίσια της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα με την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης διδακτικής παρέμβασης είναι η ενημέρωση κι η ευαισθητοποίηση του μαθητικού πληθυσμού αναφορικά με την μείωση του οικολογικού αποτυπώματος της διατροφής τους μέσω της καλλιέργειας των οριζόντιων δεξιοτήτων. Απώτερος στόχος είναι η αλλαγή του τρόπου διατροφής και γενικότερα της κατανάλωσης με την υιοθέτηση οικολογικών καταναλωτικών προτύπων μέσα από την αλλαγή στάσεων, αξιών, αντιλήψεων και πρακτικών. Ενώ, η διάχυση του τελικού αποτελέσματος αναμένεται να ευαισθητοποιήσει κι άλλους μαθητές/τριες και πολίτες γενικότερα. Η εφαρμογή ενός προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης δεν συνεπάγεται την βέβαιη αλλαγή στάσεων και αξιών, εντούτοις τίθεται το «λιθαράκι» στους αυριανούς πολίτες, για να διαμορφώσουν ένα αειφόρο μέλλον.

Αναφορές

Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries, *OECD Education Working Papers,* No. 41, OECD Publishing.

Barnes, J. (2015). Cross-Curricular learning *3- 14*. 3rd Ed. SAGE.

Dossey, J., Csapo, B., De Jong, T., Klieme, E. & Vosniadou, S. (2000). Cross-curricular competencies in PISA towards a framework for assessing problem-solving. In *The Indicators of education systems (INES) Compendium*. Contributions from the INES Networks and Working Groups. Fourth General Assemply of the OECD Education Indicators Programme, 11-13 September. Tokyo: INES, OECD

Education Council. (2006). Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on key competencies for lifelong learning Brussels: *Official Journal of the European Union*), 30 December 2006.

Habók, A., & Nagy, J. (2016). In-service teachers' perceptions of project-based learning. *Springer Plus, 5*(1), 1-29.

Huang, R., Liu, D., Tlili, A., Knyazeva, S., Chang, T. W., Zhang, X., ... & Holotescu, C. (2020). *Guidance on open educational practices during school closures: Utilizing OER under COVID-19 pandemic in line with UNESCO OER recommendation*. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University.

Garrison, D. R., & Shale, D. (1987). Mapping the boundaries of distance education: Problems in defining the field. *American Journal of Distance Education, 1*(1), 7-13.

Glotova, T., & Kolchugina, I. (2021). Implementing innovative teaching methods in the digital environment. In *SHS Web of Conferences*, 99, 01024. EDP Sciences.

Kivunja, C. (2015). Exploring the Pedagogical Meaning and Implications of the 4Cs "Super Skills" for the 21st Century through Bruner's 5E Lenses of Knowledge Construction to Improve Pedagogies of the New Learning Paradigm. *Creative Education, 6*, 224-239.

Liaw, S. S. (2008). Investigating students' perceived satisfaction, behavioral intention, and effectiveness of e-learning: A case study of the Blackboard system. *Computers & education, 51*(2), 864-873.

Meijer, J. (2007). Cross-curricular skills testing in The Netherlands, *Curriculum Journal, 18*(2), 155-173.

O'regan, K. (2003). Emotion and e-learning. *Journal of Asynchronous learning networks, 7*(3), 78-92.

Pentaraki, A., & Burkholder, G. J. (2017). Emerging evidence regarding the roles of emotional, behavioural, and cognitive aspects of student engagement in the online classroom. *European Journal of Open, Distance and E-Learning, 20*(1), 1-21.

Stamatis, P.J. & Nikolaou, E. N. (2018, Eds.) *Violent communication and bullying in early childhood education*. NY: Nova Science Publishers, Inc.

Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st Century skills- learning for life in our times*. Jossey- Bass: A Wiley Imprint: United States of America.

Tung, F. W., & Deng, Y. S. (2006). Designing social presence in e-learning environments: Testing the effect of interactivity on children. *Interactive learning environments, 14*(3), 251-264.

UNESCO, (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. Paris: UNESCO.

Γκελαμέρης, Δ. Β. (2015). Πώς οι νέες Διαδικτυακές Τεχνολογίες διαμορφώνουν την Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση στο άμεσο μέλλον. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 11*(1), 51-71.

Καλδή, Στ. & Κόνσολας, Μ. (2016). *Διδακτική μέθοδος project και διαθεματικότητα: Θεωρία, έρευνα, πράξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Κορδάκη, Μ. (2020). *Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεωρητική πλαισίωση και βασικές παραδοχές.* [Σημειώσεις Επιμορφωτικού Προγράμματος Σχολικής Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ενότητα 2]. Πανεπιστήμιο Αιγαίου: Ρόδος.

Λεβέντης, Ν. (2017). Επικοινωνία στην εκπαίδευση από απόσταση: Ο ρόλος του διδάσκοντος. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 2016(1), 518-533.

Ματσαγγούρας, Η. (2007). *Στρατηγικές διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη διδακτική πράξη. Από την Πληροφόρηση στην Κριτική*. 5η Εκδ. Αθήνα: Gutenberg.

Μουστάκας, Λ., Φώκιαλη, Π. (2018). Ομαδοσυνεργατικές πρακτικές στη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση ενηλίκων. Στο Β. Παπαβασιλείου, Ν. Ανδρεαδάκης, Ι. Παπαδομαρκάκης & Μ. Καΐλα (Επιμ.), *Αειφορία, Αειφόρος Ανάπτυξη, Φύση και Ανθρώπινη Φύση*. Αθήνα: Διάδραση.

Νικολάου, Ε. (2020). *Εμψύχωση μαθητών.* [Σημειώσεις Επιμορφωτικού Προγράμματος Σχολικής Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ενότητα 10]. Πανεπιστήμιο Αιγαίου: Ρόδος.

Παπαβασιλείου, Β. (2015). *Αειφόρος Ανάπτυξη και Εκπαίδευση: Το πολυδιάστατο μιας σχέσης.* Αθήνα: Διάδραση, 20(23), 30-31.

Παπαδημητρίου, Σ. Θ., & Λιοναράκης, Α. (2010). Ο Ρόλος του Καθηγητή-Συμβούλου και η ανάπτυξη μηχανισμού υποστήριξής του στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 6*(1, 2), 106-122.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε στις 15/3/21 από τον διαδικτυακό τόπο: http://www.pischools.gr/download/programs/depps/31depps_Peribalontikis.pdf

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ). ΦΕΚ. 303 τ.Β' 13/3/2003. Αθήνα: Π.Ι.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2011 & 2012). *Νέο Σχολείο (Σχολείο 21ου αιώνα)- Πιλοτική Εφαρμογή*. Φάκελος Επιμορφωτικού Υλικού για τις Βιωματικές Δράσεις: Από τη Βιωματική Μάθηση στο Συνεργατικό Μοντέλο. Ηλίας Ματσαγγούρας (Επιστ. Υπεύθ.) http://ebooks.edu.gr/new/ps.php & http://www.edulll.gr/?page_id=7

Πασιάς, Γ., Φλουρής, Γ. & Φωτεινός, Δ. (2016). *Παιδαγωγική και Εκπαίδευση.* Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Σκουμιός, Μ. (2015). *Εφαρμοσμένη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών ΙΙ* (Πρακτικές Ασκήσεις Γ' Φάσης). Ρόδος, Σημειώσεις μαθήματος. Ανακτήθηκε από http://www.pre.aegean.gr/lab-fe/subjects.html

Σοφός, Α., Νταραντούμης, Α. & Κώστας, Α. (2020). *Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεωρητική πλαισίωση και βασικές παραδοχές*. [Σημειώσεις Επιμορφωτικού Προγράμματος Σχολικής Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ενότητα 1]. Πανεπιστήμιο Αιγαίου: Ρόδος.

Σταμάτης, Π., Νικολάου, Ε., Κουρουτσίδου, Μ. (2020). *Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση και οικογενειακό περιβάλλον.* [Σημειώσεις Επιμορφωτικού Προγράμματος Σχολικής Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ενότητα 9]. Πανεπιστήμιο Αιγαίου: Ρόδος.

Τζώτζου Μ. & Αναστασόπουλος Μ. (2013). Νέο Σχολείο: Μορφές Επικοινωνίας και ο Επικοινωνιακός Ρόλος του Διευθυντή της Σχολικής Μονάδας. Στο Π. Γεωργογιάννης (επιμ.) *Διοίκηση της Εκπαίδευσης, Διαπολιτισμικότητα και τα Ελληνικά ως Ξένη Γλώσσα* (σελ. 239-251). Πρακτικά 16ου Διεθνούς Συνεδρίου «Διοίκηση της Εκπαίδευσης, Διαπολιτισμικότητα και τα Ελληνικά ως Ξένη Γλώσσα», Τόμος ΙΙ, Πάτρα.

Τσώνη, Ρ. (2017). Γνωστικό φορτίο και πολυμορφικό διδακτικό υλικό στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 9*(3Α), 42-51.

Χαραλάμπους, Ν. (2015). Αλληλεπιδράσεις στη μικρή ομάδα και επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά και στα Ελληνικά. *Παιδαγωγική επιθεώρηση*, 30.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Οικο_λογικό αποτύπωμα & Διατροφή

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Το παρόν διδακτικό σενάριο απευθύνεται σε μαθητές/ήτριες Στ' τάξης, είναι εξ ολοκλήρου εξ αποστάσεως και σύγχρονο μέσω της webex και η εκτιμώμενη διάρκεια είναι οι επτά διδακτικές ώρες. Οι μαθητές/ήτριες είναι είκοσι και στις περισσότερες δραστηριότητες, ανάλογα με το στόχο, είναι σε ομάδες των πέντε. Η σύσταση της ομάδας είναι ανομοιογενής, καθώς περιλαμβάνει μαθητές/ ήτριες με διαφορετικό υπόβαθρο, εκ των οποίων δύο είναι με μαθησιακές δυσκολίες, ένας ανήκει στο φάσμα του λειτουργικού αυτισμού και τρεις ανήκουν σε διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρο. Όλοι οι μαθητές/ ήτριες ανεξαιρέτως έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο και είναι αρκετά εξοικειωμένα με τη χρήση του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή και συγκεκριμένα με την χρήση του webex, καθώς και με τα εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν. Οι μαθητές/ήτριες εμπλεκόμενοι σε βιωματικές και ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, ανακαλύπτουν το οικολογικό αποτύπωμα της διατροφής τους καθώς και τρόπους για να κάνουν τη διατροφή τους πιο υγιεινή τόσο για τους ίδιους όσο και για τον πλανήτη.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Οι μαθητές/ήτριες μετά το πέρας του παρόντος διδακτικού σεναρίου θα είναι ικανοί/ες να επιλύουν ζητήματα αναφορικά με τη διατροφή τους και το αποτύπωμα αυτής στη Γη αναπτύσσοντας παράλληλα την κριτική τους σκέψη, τη δημιουργικότητα και τη συνεργασία και την επικοινωνία.

Οι επιμέρους στόχοι του προγράμματος διαμορφώνονται ως εξής και οι μαθητές/ήτριες αναμένεται:

Να γνωρίσουν την κατανομή των πόρων σε παγκόσμιο, εθνικό και ατομικό επίπεδο.

Να κατανοήσουν τη σημασία της δίκαιης κατανομής αγαθών.

Να διατυπώσουν τις απόψεις τους σχετικά με το οικολογικό αποτύπωμα και να γνωρίσουν τα συστατικά του μέρη.

Να αντιληφθούν πώς το οικολογικό αποτύπωμα εμπλέκεται στην καθημερινότητά μας.

Να κατανοήσουν τη σχέση της πυραμίδας του οικολογικού αποτυπώματος των τροφών με εκείνη της μεσογειακής διατροφής.

Να εφαρμόσουν τη γνώση για τις ενεργειακές δαπάνες και το οικολογικό αποτύπωμα διερευνώντας το δικό τους αγαπημένο φαγητό.

Να υπολογίζουν το ατομικό οικολογικό τους αποτύπωμα.

Εξερευνούν και αναλύουν το κάθε ένα συστατικό από το φαγητό που έχουν επιλέξει αναφορικά με τις ενεργειακές δαπάνες που απαιτεί η παραγωγή του.

Να διατυπώσουν υποθέσεις, επιχειρήματα και λύσεις απέναντι σε μια προβληματική κατάσταση.

Να διερευνήσουν τα αίτια που συμβάλλουν στην ενεργειακή αυτονομία περιοχών.

Να αναπτύξουν διαφορετικούς τρόπους έκφρασης με τη χρήση ηλεκτρονικών εργαλείων.

Να συνθέσουν τις πληροφορίες που έχουν συλλέξει/δημιουργήσει/ εκφράσει είτε ατομικά είτε ομαδικά για να την παρουσιάσουν στην ολομέλεια.

Να καλλιεργήσουν δεξιότητες αυτοαξιολόγησης και ετεροαξιολόγησης.

Να εργάζονται ομαδικά, να επικοινωνούν αποτελεσματικά για να πετύχουν ένα κοινό στόχο.

Να καλλιεργήσουν δεξιότητες κριτικής σκέψης, δημιουργικότητας, επίλυσης προβλήματος, αυτορρύθμισης.

Να ευαισθητοποιηθούν και να αναπτύξουν καλές πρακτικές για την μείωση του ατομικού οικολογικού αποτυπώματος αναφορικά με τις διατροφικές επιλογές.

Να αντιληφθούν την ατομική ευθύνη τους και να ευαισθητοποιηθούν για τον περιορισμό των φυσικών πόρων υιοθετώντας καλές πρακτικές για την διαφύλαξή τους.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Αφόρμηση (Χρόνος: 5')

Δίνεται στα παιδιά η φράση «Οικολογικό Αποτύπωμα». Το κάθε ένα καλείται να γράψει στο padlet (https://el.padlet.com) τι του έρχεται στο μυαλό ακούγοντας αυτή τη φράση. Καταγράφουν τις ιδέες τους. Ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τα παιδιά να εκφράσουν τις σκέψεις τους, υποστηρίζοντας ότι δεν ψάχνουμε για σωστή απάντηση αλλά την αφορμή για την έναρξη ενός διαστημικού ταξιδιού.

1η δραστηριότητα «Αποστολή στο διάστημα» (Χρόνος: 15')

Με τα κατάλληλα ηχητικά εφέ κι ένα βίντεο, μεταφερόμαστε στο διάστημα. Ο εκπαιδευτικός δίνοντας ένα συγκεκριμένο πλαίσιο θέτει έναν προβληματισμό στους μαθητές/τριες τον οποίο καλούνται να επιλύσουν. Πιο συγκεκριμένα, τους αναφέρει «Έχετε την τύχη να ταξιδέψετε στον Κόκκινο Πλανήτη, τον Άρη. Η αποστολή είναι απαιτητική και θα διαρκέσει 7 μήνες.». Προβάλλεται το βίντεο της αποστολής (https://www.youtube.com/watch?v=69rn7zBddPw). «Γι΄ αυτό θα χρειαστείτε πολλή ενέργεια και αποθέματα (φαγητό, νερό πόσιμο αλλά και για ντους). Είμαστε τόσο μπροστά στο μέλλον, ώστε έχουμε τη δυνατότητα να παγώσουμε κάποια μέλη του πληρώματος και να τους αποψύξουμε ξανά, έτσι ώστε να εξοικονομήσουμε ενέργεια και αποθέματα. Έτσι, οι μαθητές που το όνομά τους ξεκινά από Α-Κ παγώνουν». Ακούγεται ένα εφέ ψύξης (https://www.youtube.com/watch?v=ZqxKNEmlBCI) και κλείνουν τα μάτια τους. «Φτάνετε στον Άρη, και οι παγωμένοι αστροναύτες αποψύχονται. Ένας από αυτούς, διψάει και πάει στην αποθήκη για να πάρει νερό. Επιστρέφοντας, είναι πολύ αναστατωμένος γιατί η αποθήκη έχει μείνει με πολύ λίγα αποθέματα. Οι μη παγωμένοι είχαν φάει πολύ κατά το ταξίδι. Η ομάδα των μη παγωμένων συζητά με την ομάδα των παγωμένων για το τι θα γίνει. Μαντέψτε! Το κουμπί ψύξης, χάλασε! Συζητήστε ξανά αυτή τη φορά σε ομάδες το εξής: Τώρα ολόκληρο το πλήρωμα πρέπει να επιστρέψει στη Γη υγιές και ζωντανό. Οι προμήθειες είναι λίγες. Τι μπορείτε να κάνετε τώρα; Πώς μοιράζεστε την τροφή και τις εργασίες στο διαστημόπλοιο;» Ο κάθε μαθητής αναλαμβάνει ένα ρόλο στην ομάδα, καταγράφουν τις λύσεις στο αρχείο google docs που τους έχει στείλει ο εκπαιδευτικός. Στη συνέχεια παρουσιάζουν τις λύσεις στην ολομέλεια. Συζητάμε όλοι μαζί τις λύσεις και καταλήγουμε σε καλές πρακτικές που αφορούν στην δίκαιη κατανομή των αγαθών, τις οποίες και καταγράφουμε σε ένα νέο αρχείο κοινής χρήσης google doc (https://docs.google.com/).

2η δραστηριότητα «Δίκαιος ο κόσμος μας;» (Χρόνος: 15')

Στη συνέχεια, τα παιδιά καλούνται να απαντήσουν στην ερευνητική υπόθεση: «Όλες οι περιοχές του κόσμου κατανέμουν δίκαια την κατανάλωση αγαθών; Τι πιστεύετε;». Ακολουθεί μια παρουσίαση (powerpoint) από τον εκπαιδευτικό σχετικά με την κατανάλωση αγαθών ανά τον κόσμο. Ύστερα, δίνεται ένας ασπρόμαυρος χάρτης της Ελλάδας κι οι μαθητές καλούνται να εργαστούν σε ομάδες και να αποφασίσουν ποιες περιοχές μπορούν να έχουν περισσότερη και ποιες λιγότερη αυτονομία στη χρήση αγαθών. Για το λόγο αυτό βάζουν πάνω στην εικόνα με τη μέθοδο αντιγραφή και επικόλλησης των αποτυπωμάτων που θα τους δοθεί από τον εκπαιδευτικό σε κοινόχρηστο αρχείο για κάθε ομάδα (κόκκινο αποτύπωμα = για τις περιοχές που δεν έχουν αυτονομία, μπλε = για τις περιοχές που έχουν μερική αυτονομία, πράσινο = περιοχές με μεγαλύτερη αυτονομία. Οι μαθητές/τριες διερευνούν ποιες περιοχές μπορούν να είναι πιο αυτόνομες και γιατί. Ακολουθεί συζήτηση για εξαγωγή συμπερασμάτων.

3η δραστηριότητα «Οικολογικό αποτύπωμα» (Χρόνος: 25')

Σε ομάδες τα παιδιά καλούνται να υπολογίσουν, ακολουθώντας έναν σύνδεσμο (http://ecologicalfootprint.com/) το δικό τους οικολογικό αποτύπωμα και το καταγράφουν χρησιμοποιώντας το εργαλείο καταγραφής οθόνης (printscreen) για να κρατήσουν ως αρχειακό υλικό το αποτύπωμά τους. Η δραστηριότητα συνδέεται με το σχετικό κεφάλαιο των Μαθηματικών για τα ποσοστά. Έπειτα, σχολιάζουμε τις παραμέτρους που μας ζητούνται για τον υπολογισμό του αποτυπώματός μας και αυτές είναι η κατοικία, η μετακίνηση, η διατροφή και η κατανάλωση. Όλοι μαζί σε ένα εργαλείο κοινής χρήσης (https://www.popplet.com/), έχοντας ως κέντρο τη Γη (φωτογραφία Γης) και ακτίνες τα στιγμιότυπα οθόνης του καθενός, διατυπώνουμε τον ορισμό για το Οικολογικό Αποτύπωμα. Ύστερα, η κάθε ομάδα επιλέγει έναν τρόπο να τον εκφράσει (είτε με τη ζωγραφική (https://draw.chat/), είτε με ποίηση, είτε με κόμικς (https://www.storyboardthat.com/) ή με κάτι άλλο που θα σκεφτεί η κάθε ομάδα και το παρουσιάζουν στην ολομέλεια. Η κάθε ομάδα αξιολογεί τις άλλες σχετικά με το αν ο ορισμός που έχει αποδώσει ανταποκρίνεται στα στοιχεία που έχουν συζητηθεί ως τώρα. Παράλληλα, η κάθε ομάδα αυτοαξιολογείται. Ίσως χρειαστεί ο εκπαιδευτικός σε αυτό το σημείο να καθορίσει σε ορατό σημείο βασικά σημεία της έννοιας.

4η δραστηριότητα «Το συννεφόλεξο των καλών πρακτικών» (Χρόνος: 15')

Έχοντας παρουσιάσει τον ορισμό του οικολογικού αποτυπώματος, διατυπώνοντας τους τομείς από τους οποίους αποτελείται (διατροφή, κινητικότητα, κατοικία, κατανάλωση), η κάθε ομάδα αναλαμβάνει μια παράμετρο και προτείνει καλές πρακτικές για τη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια και εξαγωγή συμπερασμάτων. Μετά την εξαγωγή συμπερασμάτων, τα οποία ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει, το κάθε ένα παιδί καλείται να γράψει λέξεις ή φράσεις στο padlet σχετικές με το οικολογικό αποτύπωμα. Ύστερα, ο εκπαιδευτικός παίρνει τις λέξεις-φράσεις και τις περνάει σε ένα εργαλείο (https://www.wordclouds.com/) για τη δημιουργία συννεφόλεξου. Επισημαίνει στα παιδιά ότι αυτό θα μας χρειαστεί σε επόμενη φάση.

5η δραστηριότητα «Από που έρχεται το ψωμί μου;» (Χρόνος: 15')

Ο εκπαιδευτικός επισημαίνει ότι η ομάδα 1 (διατροφή) έχει σήμερα την τιμητική της, καθώς θα ασχοληθούμε με αυτή. Έτσι, τίθεται ο προβληματισμός σχετικά με την προέλευση ενός τροφίμου που καταναλώνουμε σχεδόν καθημερινά. «Έχετε σκεφτεί το δρόμο που κάνει το ψωμί για να έρθει στο πιάτο μας;» Οι μαθητές/τριες εκφράζουν τις απόψεις τους. Ακολούθως, σχεδιάζεται ένας εννοιολογικός χάρτης από τον εκπαιδευτικό με βάση αυτές τις απόψεις και στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός δείχνει σε μια παρουσίαση την πορεία που ακολουθεί το ψωμί για να φτάσει στο πιάτο μας, συμπεριλαμβανομένων όλων των ενεργειακών δαπανών που απαιτούνται. Ακολουθεί μικρός σχολιασμός, συζήτηση για το οικολογικό αποτύπωμα που αφήνει και εμπλουτίζεται ο εννοιολογικός χάρτης.

6η δραστηριότητα- «Πόσο οικολογικό είναι το πιάτο μου;» (Χρόνος: 30')

Οι μαθητές/τριες εργάζονται σε ομάδες και καταγράφουν ένα κοινό αγαπημένο - πολύπλοκο φαγητό της ομάδας. Σε κοινόχρηστο αρχείο για όλη την ομάδα καταγράφεται η λέξη (το φαγητό που θα επιλέξουν) και σε ακτίνες καταγράφονται τα υλικά/συστατικά του. Έπειτα, αναλύουν το κάθε ένα συστατικό αναφορικά με τις ενεργειακές δαπάνες που απαιτεί η παραγωγή του. Να σημειωθεί εδώ ότι οι μαθητές έχουν πρόσβαση στον εννοιολογικό χάρτη που δημιουργήθηκε προηγουμένως. Αφού ολοκληρώσουν αυτό το βήμα, επιστρέφουν στην ολομέλεια, παρουσιάζουν το αγαπημένο τους φαγητό και συζητούνται οι ενεργειακές δαπάνες ξεχωριστά για κάθε ένα συστατικό του (CO_2, νερό, απορρίμματα, κλπ). Ο εκπαιδευτικός εισάγει τον εξής προβληματισμό: «Πώς θα μπορούσαμε να κάνουμε πιο οικολογικό το πιάτο μας; Σε ποιους θα μπορούσαμε να απευθυνθούμε για να μας δώσουν σχετικές πληροφορίες;», έχοντας στο νου την υπόθεση-συμπέρασμα στο οποίο θέλουμε να καταλήξουμε πως «αν τα υλικά δεν παράγονται στον τόπο μας αλλά εισάγονται από άλλες πόλεις της Ελλάδας και του εξωτερικού, τότε αυξάνονται οι ενεργειακές δαπάνες.». Έτσι, επιστρέφουν στις ομάδες τους, συζητούν και καταγράφουν τις απόψεις τους, ετοιμάζουν μια νέα διαφάνεια στο jamboard (https://jamboard.google.com/) με τις νέες επιλογές και

ύστερα το παρουσιάζουν στην ολομέλεια. Στη συνέχεια, η κάθε ομάδα αξιολογείται από τις υπόλοιπες με βάση τα κριτήρια που έχουν θεσπίσει στην αρχή και προτείνουν τρόπους βελτίωσης. Στο τέλος, κάθε ομάδα κάνει την αυτοαξιολόγησή της με βάση την κλείδα παρατήρησης που χρησιμοποίησαν για την αξιολόγηση των άλλων ομάδων.

7η δραστηριότητα «Έχουμε τηλεπισκέψεις!» (Χρόνος 30')

Με αφορμή την προηγούμενη δραστηριότητα και την διατύπωση των απόψεων των μαθητών/τριών σχετικά με το ποιους θα μπορούσαμε να συμβουλευτούμε για να έχουμε ένα πιο οικολογικό πιάτο, έχουμε τη δυνατότητα να μιλήσουμε σε αυτούς. Συγκεκριμένα, καλούμε ένα διατροφολόγο, έναν γεωργό, έναν ιδιοκτήτη μίνι μάρκετ, έναν υπάλληλο μεταφορικής. Τα παιδιά καλούνται να συνδέσουν τη σχέση του καθενός με τη διατροφή και να διατυπώσουν ερωτήσεις. Οι προσκεκλημένοι με τη σειρά τους καλούνται να εκφράσουν την άποψή τους. Οι μαθητές/τριες στο μεταξύ καταγράφουν τις απαντήσεις τους, τις οποίες και συζητούν στην ολομέλεια με το πέρας της «τηλεπίσκεψης».

8η δραστηριότητα «Ώρα για παιχνίδοκατηγοριοποίηση» (Χρόνος: 20')

Ζητείται από τους μαθητές να συνεργαστούν σε ομάδες για να καταγράψουν ένα ημερήσιο πλάνο της διατροφής τους, με τη βοήθεια των πληροφοριών που κατέγραψαν στην προηγούμενη δραστηριότητα, το οποίο δίνεται σε κοινόχρηστο έγγραφο (Google docs), μπορεί να εμπλουτιστεί και με φωτογραφίες είτε δικές τους είτε από το διαδίκτυο). Έπειτα σχολιάζουν το αποτύπωμα (σύμφωνα με όσα έχουν επεξεργαστεί στις παραπάνω δραστηριότητες) και τις εικόνες των γευμάτων τις κατατάσσουν σε μια πυραμίδα (μικρό- μεσαίο- μεγάλο- πολύ μεγάλο αποτύπωμα) που θα παραπέμπει (νοητά) στη μεσογειακή διατροφή. Γίνεται παρουσίαση στην ολομέλεια. Στο τέλος ο εκπαιδευτικός, σύμφωνα με τα όσα έχουν παρουσιάσει οι ομάδες κάνει μια συγκεντρωτική παρουσίαση (σε ένα έγγραφο κοινής χρήσης) σε μια πιο μεγάλη αφίσα-πυραμίδα και παρουσιάζει το παραγόμενο έργο των ομάδων.

9η δραστηριότητα «Οικο_λογική πυραμίδα» (Χρόνος: 40')

Έχοντας ως αφόρμηση την πυραμίδα της προηγούμενης δραστηριότητας, γίνονται ερωτήσεις όπως για παράδειγμα «σας θυμίζει κάτι; έχετε ξαναδεί ή ξαναμιλήσει για κάτι παρόμοιο;» με στόχο να γίνει σύνδεση με τη μεσογειακή διατροφή/ πυραμίδα. Παρουσιάζεται μια συγκριτική παρουσίαση από τον εκπαιδευτικό των δύο πυραμίδων κι τίθεται το ερώτημα: «Η μεσογειακή διατροφή μπορεί να γίνει ακόμα καλύτερη; Με ποιον τρόπο;» Αυτό είναι το νέο ζήτημα που ψάχνει την επίλυση των μαθητών. Στη συνέχεια, η κάθε ομάδα αναλαμβάνει να επιλύσει το παραπάνω πρόβλημα. Έτσι, μέσα από ένα παραμύθι (https://www.openbook.gr/to-mystiko-tis-peinalopis) που θα επιλέξει θα προσπαθήσει να προτείνει τη δική της εκδοχή για την βελτίωση της μεσογειακής διατροφικής πυραμίδας και θα δημιουργήσει τη δική της αφίσα μέσω ειδικού εργαλείου (https://www.canva.com/) και για να ευαισθητοποιήσει και άλλους προτείνει τρόπους σχετικά με το πώς κάποιες μικρές αλλαγές στην καθημερινότητά μας και τη διατροφή μας μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος. Ακολουθεί η παρουσίαση της κάθε ομάδας. Ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τη συζήτηση ώστε να εξαχθεί το συμπέρασμα της προτίμησης βιολογικών τοπικών παραγόντων που θα αντικαταστήσουν τα εισαγόμενα ή και εκείνα με τα περισσότερα τροφοχιλιόμετρα. Τέλος, όλες αυτές οι απόψεις και οι δημιουργίες συγκεντρώνονται και δημιουργείται ένα βιβλίο (https://www.storyjumper.com/), όπου η κάθε ομάδα θα έχει συμβάλλει για το συλλογικό αποτέλεσμα, και θα μπορέσει να δημοσιευτεί στο blog της τάξης ή του σχολείου ή στην ιστοσελίδα τοπικής εφημερίδας, ώστε να ευαισθητοποιηθούν και άλλοι.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Η κατάσταση της πανδημίας διαμόρφωσε την ανάγκη διακοπής της παραδοσιακής δια ζώσης διδασκαλίας και συνέχισής της με την μορφή της σύγχρονης εξ αποστάσεως

εκπαίδευσης προκειμένου να μη χαθεί εντελώς η επαφή του εκπαιδευτικού με τους μαθητές. Ζήτημα που αποτέλεσε και αποτελεί πρόκληση για όλους τους εμπλεκόμενους, μαθητές, γονείς και ιδιαίτερα τους εκπαιδευτικούς.

Αν και η δια ζώσης διδασκαλία δεν μπορεί να αντικατασταθεί από την σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, να σημειωθεί ότι έχουν αναπτυχθεί αρκετά εργαλεία που δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς για την εφαρμογή αποτελεσματικών διδασκαλιών. Όπως επισημαίνεται, χρειάζεται η κατάλληλη μεθοδολογία, η καλά προετοιμασμένη διδασκαλία και οι παιδαγωγικές και τεχνολογικές γνώσεις από πλευράς των εκπαιδευτικών, πρωτίστως, για την επίτευξη ενεργών και διαδραστικών μεθόδων διδασκαλίας (Glotova & Kolchugina, 2021).

Θεωρητικό πλαίσιο των διαθεματικών/οριζόντιων δεξιοτήτων δια βίου μάθησης

Στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης στην Ελλάδα, στις αρχές του 2000 (βλ. http://www.edulll.gr/?page_id=7), εισήχθη η φιλοσοφία του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) (Π.Ι. 2003), εκπονήθηκαν νέα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών και συγγράφηκαν νέα σχολικά εγχειρίδια (Π.Ι. 2003, 2011 & 2012). Όλα τα παραπάνω δημιούργησαν διδακτικές συνθήκες οριζόντιας διάταξης της ύλης καθώς προωθούν την έννοια της διαθεματικότητας. Το «Νέο Σχολείο του 21ου αιώνα» (Π.Ι. 2011 & 2012· Τζώτζου & Αναστασόπουλος, 2013) στηρίζεται στη φιλοσοφία της πολύπλευρης γνώσης, την οποία καλούνται οι μαθητές/μαθήτριες να οικοδομήσουν μέσα σε ποικίλα και παιδαγωγικά ενδεδειγμένα περιβάλλοντα μάθησης, τα οποία είναι προσανατολισμένα στην παροχή ευκαιριών διαθεματικής προσέγγισης και αξιοποίησης της γνώσης καθώς και στην ανάπτυξη και σύνδεση διαθεματικών εννοιών και δεξιοτήτων ανάμεσα σε διαφορετικά γνωστικά πεδία. Δεδομένου του σύνθετου χαρακτήρα των σύγχρονων κοινωνικών καταστάσεων τόσο σε τοπικό/εθνικό όσο και παγκόσμιο επίπεδο, υπογραμμίζεται από τη βιβλιογραφία η σημασία να διαθέτουν οι πολίτες του 21ου αιώνα συνεργατικές, επικοινωνιακές, μεταγνωστικές και αναστοχαστικές δεξιότητες, να είναι σε θέση να επιλύουν υψηλού επιπέδου προβλήματα σε ομάδες εργασίας και να εκφράζονται με δημιουργικούς και πρωτότυπους τρόπους (Habók & Nagy, 2016· Hallerman, Larmer & Mergendoller, 2011 όπ. αναφ. στο Καλδή & Κόνσολας, 2016: 20).

Οι διαθεματικές/ οριζόντιες δεξιότητες μάθησης (cross-curricular learning skills) δεν εννοιολογούνται με κοινό και ενιαίο τρόπο στο χώρο των Κοινωνικών Επιστημών. Γενικά, μπορούν να ορισθούν ως κοινωνικά προσδιορισμένες δεξιότητες, με την έννοια ότι συμβάλλουν στην πληρέστερη κατανόηση της κοινωνικής πραγματικότητας καθώς στη διαμόρφωσή της με γνώμονα τη δημοκρατική συμμετοχή, την κοινωνική δικαιοσύνη, τον σεβασμό στα ανθρώπινα δικαιώματα και την κοινωνική συνοχή.

Οι διαθεματικές/ οριζόντιες δεξιότητες μάθησης θεωρούνται διδάξιμες και περιλαμβάνουν επιμέρους δεξιότητες που αφορούν στην επίλυση προβλήματος, μέσα σε βιωματικά και συνεργατικά πλαίσια, την κριτική σκέψη, τη δημιουργικότητα και την πολύπλευρη επικοινωνία (Meijer, 2007). Πρόκειται για πολυλειτουργικές (multifunctional), πολυδιάστατες (multidimensional) και μεταβιβάσιμες/ οριζόντιες (transversal) δεξιότητες σε διαφορετικά επίπεδα και επιστημονικά πεδία (Πασιάς, Φλουρής & Φωτεινός, 2015· Education Council, 2006). Έχουν αναγνωριστεί επισήμως στον ευρωπαϊκό χώρο ως ουσιαστικές δεξιότητες που μπορούν να υποστηρίξουν το κάθε άτομο σε όλο το εύρος των δραστηριοτήτων του σε επίπεδο προσωπικής κι επαγγελματικής εξέλιξης ενώ ταυτόχρονα συνδέονται και με τη «μάθηση της μάθησης», δηλαδή να μαθαίνει το άτομο «πώς να μαθαίνει» (Education Council, 2006).

Οι διαθεματικές/ οριζόντιες δεξιότητες αφορούν γενικά την ικανότητα του ατόμου να ρυθμίζει τη μάθησή του και να αναστοχάζεται, δρώντας εντός ενός πλέγματος κοινωνικών σχέσεων και αξιοποιώντας συνεργατικά όλους τους διαθέσιμους πόρους. Οι Rychen & Salganik (2003, όπ. αναφ. στο Ananiadou & Claro, 2009: 8) αποσαφηνίζουν τον όρο 'δεξιότητα' αναφέροντας ότι είναι «ένας συνδυασμός γνώσεων και ικανοτήτων μέσα σε

απαιτητικά και πολυδιάστατα πλαίσια χρησιμοποιώντας τους κατάλληλους πόρους του ανθρώπινου δυναμικού». Ακόμη, οι Πασιάς, Φλουρής & Φωτεινός (2016: 475) προσδιορίζουν τον όρο 'δεξιότητα' ως «όρο ομπρέλα που περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις με τις οποίες πρέπει να είναι εφοδιασμένα τα άτομα στην κοινωνία της γνώσης». Στο παρόν διδακτικό σενάριο ως διαθεματικές/ οριζόντιες δεξιότητες δια βίου μάθησης είναι (α) η επίλυση προβλήματος, (β) η κριτική σκέψη, (γ) η δημιουργικότητα, (δ) η επικοινωνία και η συνεργασία, (ε) η αυτορρύθμιση μάθησης και (στ) η ευαισθητοποίηση σε κοινωνικά ζητήματα.

Επιπλέον, στο πνεύμα της ανάπτυξης του θεσμού του σχολείου γεννάται το ερώτημα σχετικά με το ποια μορφή θα έχει το σχολείο του 21ου αιώνα. Ο Barnes (2015: 19) τονίζει την ανάγκη υιοθέτησης από το σχολείο ενός διαθεματικού χαρακτήρα μάθησης, εφόσον οι διαθεματικές δεξιότητες είναι απαραίτητες για την ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητάς του ενώ ο Kivunja (2015) επισημαίνει πως η εκπαιδευτική διαδικασία 'μεταβαίνει' από τα '3R' (Reading, wRiting, aRithmetic- ανάγνωση, γραφή, αριθμητική) στα '4Cs' (Creativity, Communication, Critical Thinking, Collaboration- δημιουργικότητα, επικοινωνία, κριτική σκέψη, συνεργασία). Τέλος, οι Trilling & Fadel (2009) προτείνουν μια νέα αναθεωρημένη εκδοχή της στοχοταξινομίας της διδασκαλίας χρησιμοποιώντας όρους όπως 'μνήμη', 'κατανόηση', 'ανάλυση', 'αξιολόγηση' και 'δημιουργία' ως βασικούς πυλώνες της διδακτικής διαδικασίας, όπου κεντρικό ρόλο διαδραματίζουν και οι διαθεματικές δεξιότητες.

Αξίζουν ιδιαίτερης προσοχής στο πλαίσιο της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, καθώς σε μια συνεχώς αναπτυσσόμενη κοινωνία, οι μαθητές/ήτριες, ως αυριανοί ενήλικες και πολίτες, θα πρέπει να διαθέτουν γνώσεις για την επίλυση προβλημάτων ακαδημαϊκού και κοινωνικού χαρακτήρα με άμεσο και δημιουργικό τρόπο. Ακόμη, θα πρέπει να είναι ικανοί/ές να ρυθμίζουν τη μάθησή τους, να διαθέτουν επικοινωνιακές και συνεργατικές δεξιότητες και να έχουν ευαισθητοποιηθεί σε ζητήματα που αφορούν την τοπική και ευρύτερη κοινότητα. Συνεπώς, οι δεξιότητες αυτές μπορούν να θεωρηθούν απαραίτητο εφόδιο ζωής. Όποιος τις κατέχει σε ικανοποιητικό βαθμό, μπορεί να τις αξιοποιεί ποικιλοτρόπως και σε συνδυασμό με την κατάλληλη γνώση μέσα από αυθεντικά πλαίσια μάθησης, είναι δυνατόν να καταλήγει σε οφέλη συλλογικά και ατομικά. Παρά το γεγονός ότι προτείνονται διεθνώς ως δεξιότητες που θα προετοιμάσουν το μαθητικό δυναμικό για την ενήλικη ζωή, εν τούτοις, δεν έχουν καταγραφεί αρκετές προσπάθειες διερεύνησης αυτών των δεξιοτήτων διεθνώς και ελάχιστα στη χώρα μας. Ειδικότερα, έχουν καταγραφεί μεμονωμένα προσπάθειες ανάπτυξης και αξιολόγησης ορισμένων διαθεματικών/ οριζόντιων δεξιοτήτων μάθησης, κυρίως της επίλυσης προβλήματος, είτε από τη σκοπιά συγκεκριμένης διδακτικής αντικειμένων, όπως είναι η διδακτική των Φυσικών Επιστημών (Σκουμιός, 2015) είτε μέσα σε αυθεντικά πλαίσια μάθησης, ανεξαρτήτως γνωστικού αντικειμένου, που απαιτούν συνδυασμό γνωστικών μηχανισμών, μνήμης, σκέψης, συναισθημάτων και κινήτρων (Dossey, Csapo, De Jong, Klieme, & Vosniadou, 2000).

Θεωρητικό πλαίσιο της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

1.1 Ορισμός και χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιείται όλο πιο συχνά από τον εκπαιδευτικό κόσμο τον τελευταίο καιρό και μάλιστα πιο πολύ από ότι θα ανέμενε κανείς. Μάλιστα πρόκειται για μια καινοτομία ειδικά στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η καινοτομία της έγκειται στο γεγονός ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση τείνει να θεωρείται ως ένα ξεχωριστό μάθημα του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών παρά ως ένα ευρύτερο πλαίσιο ψηφιακής μάθησης (Σοφός, Νταραντούμης & Κώστας, 2020). Ένας ακόμα λόγος είναι ότι η διδασκαλία θεωρείται παραδοσιακά ως μια δια ζώσης διαδικασία μάθησης.

Τι είναι λοιπόν η εξ αποστάσεως εκπαίδευση; Είναι εκείνη η μαθησιακή διαδικασία που πραγματοποιείται με τη χρήση νέων τεχνολογιών σε περιβάλλοντα εκτός της παραδοσιακής φυσικής τάξης (Holmberg, 1977 στο Λεβέντης, 2017). Χαρακτηρίζεται από την ανάγκη για

περισσότερη επικοινωνία εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενου με κύριο στόχο την καθοδήγηση και υποστήριξη του τελευταίου, από την χρήση νέων τεχνολογιών για την εξασφάλιση ενός περιβάλλοντος επικοινωνίας μεταξύ τους, από την χρήση ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού, από την εφαρμογή της σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης και μάλιστα σε συνθήκες όπου ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος είναι απομακρυσμένοι (Garrison & Shale, 1987). Αργότερα, ο Keegan (2001) προσδιορίζει ορισμένα χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τα οποία είναι η γεωγραφική απόσταση ανάμεσα σε εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενο κατά το μεγαλύτερο διάστημα της διδασκαλίας, η παρέμβαση ενός εκπαιδευτικού οργανισμού με την οργάνωση, τον σχεδιασμό, το υλικό και την υλοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η χρήση τεχνολογικών μέσων, η σύγχρονη αλλά και ασύγχρονη επικοινωνία, η επικράτηση της εξατομικευμένης διδασκαλίας αλλά και η εφαρμογή της ομαδοσυνεργατικής μάθησης με την συμβολή της τεχνολογίας (στο Μουστάκας & Φώκιαλη, 2018).

Συχνά οι έννοιες ηλεκτρονική μάθηση και εξ αποστάσεως εκπαίδευση ταυτίζονται. Η ηλεκτρονική μάθηση διακρίνεται στην μαθησιακή διαδικασία όπου γίνεται εξ αποστάσεως είτε σύγχρονα είτε ασύγχρονα και στην μαθησιακή διαδικασία που εφαρμόζεται συνδυαστικά με την δια ζώσης εκπαίδευση (Γκελαμέρης, 2015). Έτσι, η ασύγχρονη εκπαίδευση είναι η εκπαίδευση που πραγματοποιείται μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών, όπου οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν στην μαθησιακή διαδικασία σε οποιοδήποτε χρόνο επιθυμούν. Ενώ, στην σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές επικοινωνούν σε πραγματικό χρόνο, καθώς βρίσκονται συνδεδεμένοι (online) ταυτόχρονα. Η σύγχρονη εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση είναι η διαδικασία η οποία υλοποιείται μέσα από ένα σύγχρονο ηλεκτρονικό περιβάλλον και επιδιώκει την επίτευξη των ίδιων μαθησιακών στόχων με την δια ζώσης εκπαίδευση (Κορδάκη, 2020).

1.2 Εκπαιδευτικό υλικό

Το διδακτικό υλικό διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία. Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στον σχεδιασμό προκειμένου να ξεπεραστούν δυσκολίες της. Ο εκπαιδευτικός ειδικά στην σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρειάζεται να λαμβάνει υπόψη του τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μαθητών, καθώς επίσης και αρχές και τεχνικές ώστε να διαμορφώνει έτσι το κατάλληλο διδακτικό υλικό (Τσώνη, 2017). Πιο συγκεκριμένα, στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του μαθητή συγκαταλέγονται το γνωστικό φορτίο, οι παράμετροι του κοινωνικού χαρακτήρα της μάθησης, η συναισθηματική και η ψυχική του κατάσταση. Κατά αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα όλων των μαθητών. Δηλαδή, δίνει τη δυνατότητα συμπερίληψης μαθητών με διαφορετικά μαθησιακά προφίλ, ικανότητες και ανάγκες (Huang e al., 2020). Μάλιστα βρέθηκε ότι τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μαθητών επηρεάζουν την ικανοποίηση της μάθησης, την αντίληψη της χρησιμότητας του γνωστικού αντικειμένου και κατ΄ επέκταση της αποτελεσματικότητας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Τσώνη, 2017).

Επομένως, το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιείται αρμόζει να έχει σαφή στοχοθεσία, σαφή παρουσίαση του περιεχομένου που να μην προκαλεί σύγχυση και να μη δημιουργεί απορίες, να συνδέεται με το μαθησιακό προφίλ των μαθητών, να συνοδεύεται από κατάλληλες εικόνες. Και όλα αυτά διότι το εκπαιδευτικό υλικό διαμορφώνει την αλληλεπίδραση του μαθητή με το γνωστικό αντικείμενο (Λεβέντης, 2017). Τέλος, να σημειωθεί ότι είναι σημαντικό στο υλικό που παράγεται είτε αναπαράγεται να λαμβάνεται υπόψιν η προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων και έτσι να γίνεται χρήση των αδειών πνευματικών δικαιωμάτων (Creative Commons).

1.3 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

Στην παραδοσιακή δια ζώσης διδασκαλία ο εκπαιδευτικός βρίσκεται κοντά στον μαθητή για να λύνει απορίες, να παρεμβαίνει για παροχή βοήθειας, για επίλυση προβλημάτων συμπεριφοράς, για καθοδήγηση, για ενθάρρυνση, για επιβράβευση. Πρόκειται λοιπόν για μια συνεχή διαπροσωπική επικοινωνία και αλληλεπίδραση που θεωρείται απαραίτητη για

την μαθησιακή διαδικασία (Stamatis & Nikolaou, 2018). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι περισσότερο πολύπλοκος, καινοτόμος και ίσως συγκρουσιακός (Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2020). Στην σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν είναι αυθεντία με κύριο ρόλο τη μεταφορά της γνώσης. Απεναντίας, ο ρόλος του είναι καθοδηγητικός, υποστηρικτικός, συντονιστικός, διευκολυντικός, ανατροφοδοτικός, εμψυχωτικός, κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Ο εκπαιδευτικός προάγει την συνεργατική μάθηση, ενεργοποιεί τον μαθητή και τον κατευθύνει προς την αυτόνομη μάθηση (Κορδάκη, 2020· Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2020). Όλα αυτά προϋποθέτουν κατάλληλο σχεδιασμό και προετοιμασία της μαθησιακής διαδικασίας.

Επιπροσθέτως, στην περίπτωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης η επικοινωνία εκπαιδευτικών και γονέων είναι ακόμη πιο αναγκαία και χρήσιμη. Ιδιαίτερα στην περίπτωση των μαθητών στις μικρότερες τάξεις, όπου ο συντονιστικός και καθοδηγητικός ρόλος του εκπαιδευτικού αντικαθίσταται από τους γονείς (Σταμάτης, Νικολάου & Κουρουτσίδου, 2020). Ο εκπαιδευτικός, λοιπόν, καλείται να ανταποκριθεί σε ένα πλήθος νέων απαιτήσεων και ρόλων και χρειάζεται μεθοδικότητα, αποφασιστικότητα, θέληση, δημιουργικότητα και χρόνο για να τα καταφέρει.

1.4 Συνεργατική μάθηση

Ο σύγχρονος ρόλος του εκπαιδευτικού προάγει τη συνεργατική μάθηση και διδασκαλία, μια διδακτική προσέγγιση του σύγχρονου σχολείου που στοχεύει στο να διαμορφώσει δημοκρατικούς πολίτες που συνυπάρχουν στην σύγχρονη πολυπολιτισμική κοινωνία. Η συνεργατική μάθηση είναι μια μέθοδος μάθησης κατά την οποία οι μαθητές βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτηση μέσα στις ολιγάριθμες και ανομοιογενείς ομάδες που ανήκουν και επιδιώκουν την επίτευξη κοινής στοχοθεσίας (Χαραλάμπους, 2015). Πρόκειται για μια παιδαγωγική μέθοδο που αντιμετωπίζει τη μαθησιακή διαδικασία ως μια δυναμική, διαδραστική και συλλογική διαδικασία που πραγματοποιείται μέσω της συνεργασίας (Whipple, 1987 στο Παπαβασιλείου, 2015). Η αλληλεπίδραση του μαθητή με τους συμμαθητές του, τον εκπαιδευτικό και το υλικό ενισχύει το ενδιαφέρον του πρώτου και διαμορφώνονται ευνοϊκές συνθήκες μάθησης. Η συνεργασία ενεργοποιεί γνωστικές λειτουργίες που οδηγούν στη μάθηση, κάτι που το άτομο από μόνο του είναι πιο δύσκολο να το επιτύχει (Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2010). Και τούτο γιατί η μάθηση αποτελεί μια κοινωνική δραστηριότητα που χρειάζεται – απαιτεί την αλληλεπίδραση, την σύνδεση των συμμετεχόντων (Tung & Deng, 2006).

Τα οφέλη της είναι πολλά και σχετίζονται τόσο με το γνωστικό όσο και με το ψυχολογικό και το κοινωνικό επίπεδο (Ματσαγγούρας, 2007). Οι μαθητές μαθαίνουν μέσα σε ένα φιλικό και ευχάριστο πλαίσιο ανακαλύπτουν τη νέα γνώση, όλοι αναλαμβάνουν ρόλους και ενθαρρύνονται να συμμετέχουν, νιώθουν σημαντικοί για την ομάδα, επικοινωνούν μεταξύ τους, προσαρμόζονται, συνεργάζονται και ενισχύεται η ανεκτικότητα της διαφορετικότητας (Ματσαγγούρας, 2007· Μουστάκας & Φώκιαλη, 2018). Μέσα από τη συνεργατική μάθηση ξεπερνούν τα ατομικά τους όρια, ανταλλάσσουν απόψεις, συνδιαλέγονται, δρουν ενισχύοντας την μάθηση εξαιτίας της εμφάνισης έκτακτων και ειδικών μηχανισμών που προκύπτουν, κάτι που δεν συμβαίνει με την εξατομικευμένη μάθηση (Χαραλάμπους, 2015). Επιπλέον, μιας και το άτομο εκπληρώνει τις ανάγκες του, περιορίζονται οι εκδηλώσεις απείθαρχης συμπεριφοράς (Ματσαγγούρας, 2007).

Στην σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση η κοινωνική παρουσία των παιδιών αυξάνεται μέσα από τις διαδραστικές και ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες σε σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης. Τα παιδιά απολαμβάνουν τη διαδραστικότητα του μαθήματος και έχουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Έτσι, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές παίρνουν ανθρώπινη μορφή και τα παιδιά παύουν να είναι παθητικοί δέκτες μηνυμάτων (Tung & Deng, 2006; Liaw, 2008). Κατά συνέπεια, διαμορφώνονται οι συνθήκες για ανάπτυξη εσωτερικών κινήτρων μάθησης, τα οποία μπορούν να αντικρούσουν τα αρνητικά συναισθήματα που προκαλούνται κατά την τηλεκπαίδευση. Σύμφωνα με O'regan (2003), τα συναισθήματα αυτά

είναι συναισθήματα ματαίωσης, φόβου, ντροπής, αμηχανίας, ενθουσιασμού, υπερηφάνειας και η επίδραση του καθενός διαφοροποιείται σε ένταση, σε φύση και σε πλαίσιο μάθησης. Η Νικολάου (2020), συμπληρώνει ότι κάποιοι μαθητές/τριες πιθανό να νιώθουν φόβο και άγχος απέναντι σε μια μεθοδολογία με την οποία δεν έχουν εξοικειωθεί, καθώς δεν γνωρίζουν πώς να ανταποκριθούν. Σύμφωνα με την ίδια, τα αρνητικά συναισθήματα μπορούν να μειωθούν μέσω της εξοικείωσης με την όλη διαδικασία και συγκεκριμένα με την τεχνολογία, τη βελτίωση της επικοινωνίας και την διαχείριση του χρόνου. Η συμμετοχή στην τηλεκπαίδευση προϋποθέτει την ανάπτυξη εσωτερικών κινήτρων. Δηλαδή, είναι απαραίτητο οι μαθητές να έχουν αυτοέλεγχο, περιέργεια, να ελκύονται από τις δραστηριότητες, να ενθαρρύνονται, να επιβραβεύονται, να ενισχύεται η αυτοπεποίθησή τους. Ακόμη, τονίζεται η σημασία του διαλόγου ανάμεσα σε εκπαιδευτικό και μαθητές προκειμένου να εξαλειφθεί το ψυχολογικό και επικοινωνιακό κενό που δημιουργεί η φυσική απόσταση. Σε κάθε περίπτωση το σημαντικό είναι ο μαθητής να εμπλακεί συναισθηματικά, να νιώσει ότι ανήκει κάπου και ότι αποτελεί λειτουργικό κομμάτι ενός συνόλου, το οποίο αδυνατεί να δράσει χωρίς αυτόν (Παπαβασιλείου, 2015).

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να αναφερθούν ορισμένες μέθοδοι και καλές πρακτικές για την εξασφάλιση του ενεργού ρόλου των μαθητών/τριών στην μαθησιακή διαδικασία. Προτείνεται λοιπόν, από την αρχή του μαθήματος ο εκπαιδευτικός να εφαρμόζει πρακτικές ενεργοποίησης, ενώ παράλληλα προσελκύει την προσοχή και το ενδιαφέρον τους, ελέγχει τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους με σκοπό να διαβεβαιώσει τη μετάβαση στο επόμενο βήμα. Η μέθοδος της συζήτησης δίνει τη δυνατότητα διάδρασης και εμπλοκής των μαθητών, ενώ παράλληλα πληροφορεί σχετικά με την κατανόηση και διασφαλίζει την ανταλλαγή ιδεών, την ελεύθερη έκφραση και τη λήψη αποφάσεων. Η μέθοδος της συζήτησης εμπεριέχεται στην ομαδοσυνεργατική μέθοδο (project) και στη μέθοδο της έρευνας – δράσης (Glotova & Kolchugina, 2021). Ο καταιγισμός ιδεών είναι η πιο διαδεδομένη μορφή συζήτησης. Μια ακόμη μέθοδος που προτείνεται είναι η μέθοδος παζλ (jigsaw method), όπου το κεντρικό θέμα μελέτης χωρίζεται σε επιμέρους θέματα, έτσι η κάθε ομάδα παιδιών ασχολείται με ένα θέμα και ύστερα συνεργάζονται όλοι μαζί για να τα συνθέσουν. Για την διασφάλιση της συμμετοχής όλων των μαθητών είναι απαραίτητος ο σχολαστικός σχεδιασμός της δραστηριότητας, να γίνει ο κατάλληλος χωρισμός σε ομάδες και να δοθούν αρμοδιότητες. Στην σύγχρονη διδασκαλία μπορούν να αξιοποιηθούν εργαλεία όπως το chat, τα wikis ή συνεργατικά αρχεία (Glotova & Kolchugina, 2021). Ακόμη, το παιχνίδι ρόλων είναι ακόμα μια αποτελεσματική μέθοδος, καθώς οι μαθητές μπορούν να υποδυθούν ρόλους χρησιμοποιώντας μάλιστα εφέ.

Ορισμένες στρατηγικές ακόμη για την προαγωγή της συμμετοχής στην ηλεκτρονική τάξη είναι: η χρήση συμβόλων που φανερώνουν τα συναισθήματα (emotions) κατά τη διάρκεια των συζητήσεων, η χρήση του χιούμορ για μείωση του άγχους και ενίσχυση της συμμετοχής και του ενδιαφέροντος, ο προσανατολισμός του μαθήματος, πριν την έναρξή του ώστε να αποφεύγεται η σύγχυση, η εστίαση στην ανατροφοδότηση για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων και τη βίωση θετικών συναισθημάτων, η ενίσχυση της συμβολής των μαθητών, η εφαρμογή του αναστοχασμού και η σωστή απόδοση επιτυχίας και της αποτυχίας ώστε να ενισχύεται η αυτοαποτελεσματικότητα, οι μελλοντικές προσδοκίες και τα συναισθήματα (Pentaraki & Burkholder, 2017).

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Το διδακτικό σενάριο σχεδιάζεται βάσει μιας ανομοιογενούς ομάδας. Θεωρείται ότι οι μαθητές/τριες είναι εξοικειωμένοι με τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται. Παρόλα αυτά, ο/η εκπαιδευτικός κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της παρέμβασης επεμβαίνει, καθοδηγεί και συμβουλεύει όπου χρειαστεί. Ακόμα, για την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας των ομάδων

εργασίας η σύστασή τους γίνεται με δίκαιο τρόπο, ώστε η κάθε ομάδα να χαρακτηρίζεται από ανομοιογένεια, ενώ έχει πρωτίστως εξασφαλιστεί η ενδυνάμωση της κάθε ομάδας.

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Αν και η δια ζώσης διδασκαλία δεν μπορεί να αντικατασταθεί από την σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, να σημειωθεί ότι έχουν αναπτυχθεί αρκετά εργαλεία που δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς για την εφαρμογή αποτελεσματικών διδασκαλιών. Για την επιτυχή έκβαση της σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας χρειάζεται κατάλληλη μεθοδολογία, η καλά προετοιμασμένη διδασκαλία, το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό, οι παιδαγωγικές και τεχνολογικές γνώσεις από πλευράς των εκπαιδευτικών και η καλή θέληση και συνεργασία από την πλευρά όλων των εμπλεκομένων.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση της διδακτικής παρέμβασης κρίνεται απαραίτητη για την επιτυχή έκβασή της και της επίτευξης των στόχων που έχουν τεθεί. Συγκεκριμένα, σε επίπεδο αξιολόγηση των μαθητών/τριών ο εκπαιδευτικός εφαρμόζει τόσο την αρχική αξιολόγηση (κατά την έναρξη του προγράμματος ή κατά την έναρξη κάθε δραστηριότητας), την διαμορφωτική (κατά τη διάρκειά τους) και την τελική (κατά το πέρας τους και το τελικό προϊόν με την ολοκλήρωση του προγράμματος). Ακόμη, ο εκπαιδευτικός αξιολογεί κάθε φορά τη μέθοδο που ακολουθεί, τις τεχνικές, το περιεχόμενο και το τροποποιεί αν χρειαστεί. Αξιολογεί αν εφαρμόστηκαν τα χρονοδιαγράμματα που είχε ορίσει εξαρχής. Μάλιστα, σύμφωνα με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003), για την αξιολόγηση ενός περιβαλλοντικού προγράμματος χρειάζεται να λαμβάνονται υπόψη τα εξής: η επίτευξη των στόχων, η μεθοδολογία, η πρωτοτυπία και η διαθεματική προσέγγιση του θέματος, οι πηγές άντλησης πληροφοριών, η σύνθεση του τελικού προϊόντος, η δυσκολία του θέματος. Συνεπώς, η αξιολόγηση θεωρείται απαραίτητη τόσο κατά την διάρκεια του προγράμματος όσο και με τη λήξη του.

Χρήση εξωτερικών πηγών

Οι εξωτερικές πηγές που έχουν χρησιμοποιηθεί αναφέρονται στα αντίστοιχα σημεία του διδακτικού σεναρίου.

Φύλλα Εργασίας

Τα φύλλα εργασίας που έχουν χρησιμοποιηθεί είναι ψηφιακά και αναφέρονται στα αντίστοιχα σημεία του διδακτικού σεναρίου.

Acknowledgments



Η ερευνητική εργασία υποστηρίχτηκε από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.) στο πλαίσιο της Δράσης «Υποτροφίες ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. Υποψηφίων Διδακτόρων» (Αριθμός Υποτροφίας: 590 ....)

Παρθενώνας, ο ναός της Αθηνάς

Πέτρου Κωνσταντίνος
Διευθυντής Δημοτικού Σχολείου Στομίου Λάρισας
kospetr@otenet.gr

Περίληψη

Η διδακτική πρόταση προσφέρεται για να μπορέσουν οι μαθητές να μελετήσουν και να συσχετίσουν την ακμή του 5ου π.Χ. αιώνα στην Αθήνα με την κατασκευή του Παρθενώνα, την αρχιτεκτονική του ναού με την παγκόσμια φήμη του και τον θαυμασμό προς αυτόν, και ανακαλύπτοντας την ιστορία του να αιτιολογήσουν τη διεκδίκηση επιστροφής των "ελγίνειων μαρμάρων" στην Ελλάδα. Το παρόν ψηφιακό εκπαιδευτικό σενάριο είναι αναρτημένο στη ψηφιακή πλατφόρμα "Αίσωπος" μαζί με άλλα 770 σενάρια που αφορούν την Πρωτοβάθμια, τη Δευτεροβάθμια αλλά και την Επαγγελματική εκπαίδευση.

Λέξεις κλειδιά: Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία, ελληνορωμαϊκός πολιτισμός, ψηφιακό σενάριο, Αίσωπος

Η πλατφόρμα «Αίσωπος»

Η πλατφόρμα «Αίσωπος» αναπτύχθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και αποτελεί ένα πρωτοποριακό ολοκληρωμένο εργαλείο Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Συγγραφής, Αξιολόγησης και Παρουσίασης Ψηφιακών Διαδραστικών Διδακτικών Σεναρίων σε ένα σύγχρονο και λειτουργικό περιβάλλον. Συγκεκριμένα, η Πλατφόρμα «Αίσωπος» υποστηρίζει τη σχεδίαση ή/και αξιοποίηση υπάρχοντος Ψηφιακού Υλικού με χρήση μεγάλου πλήθους διαδραστικών εργαλείων, αξιοποιώντας τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες Web. Το Ψηφιακό Υλικό μπορεί να μετασχηματιστεί και να προσαρμοστεί πλήρως, καθώς ο εκπαιδευτικός - δημιουργός δύναται να αξιοποιήσει τα διαθέσιμα εργαλεία μεμονωμένα και συνδυαστικά, ανάλογα με τη φαντασία του, προβαίνοντας σε αντιστοιχίσεις με Διδακτικούς Στόχους, Θεματικές Ταξινομίες, Φάσεις Υλοποίησης κ.τ.λ.

Η πλατφόρμα ψηφιακών σεναρίων "Αίσωπος" δημιουργήθηκε το 2015 μετά από μελέτη των προδιαγραφών που απαιτούνταν, όπως προέβλεπε το σχετικό έργο «Ανάπτυξη μεθοδολογίας και ψηφιακών διδακτικών σεναρίων για τα γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Εκτός από τα 260 υποδειγματικά σενάρια που εκπόνησαν ειδικοί εμπειρογνώμονες, ο Αίσωπος περιλαμβάνει επιπλέον 511 ψηφιακά σενάρια, τα οποία δημιούργησαν εκπαιδευτικοί και των δύο βαθμίδων εκπαίδευσης, χωρίς περιορισμούς στην επιλογή τους. Κατόπιν ένα σώμα αξιολογητών έκρινε αυτά τα σενάρια, χαρακτηρίζοντάς τα "ανεπαρκή", "επαρκή" ή "βέλτιστα". Τα ψηφιακά σενάρια που αξιολογήθηκαν ως επαρκή και βέλτιστα αναρτήθηκαν στην πλατφόρμα Αίσωπος.

Ο τρόπος αξιολόγησης καθώς και τα κριτήρια με τα οποία χαρακτηρίστηκαν τα ψηφιακά σενάρια ήταν προδιαγεγραμμένα στο «Τεύχος μελέτης μεθοδολογικού πλαισίου αξιολόγησης και επιλογής ψηφιακών σεναρίων» και αντιστοιχίζονται σε διαβαθμισμένη κλίμακα αξιολόγησης εκπαιδευτικών σεναρίων.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Εκπαιδευτικό πρόβλημα

Είναι κοινώς αποδεκτό και γνωστό ότι ένας σημαντικός αριθμός μαθητών των τελευταίων τάξεων του δημοτικού, αλλά και η πλειοψηφία των Ελλήνων παρότι νιώθει υπερήφανη για τον παγκόσμιο θαυμασμό προς τον Παρθενώνα, ελάχιστα πράγματα γνωρίζει για τον ναό. Επιπλέον, οι σχετικές αναφορές στα σχολικά βιβλία είναι φειδωλές με αποτέλεσμα να μη

γνωρίζουν οι μαθητές βασικά στοιχεία για την κατασκευή, την αρχιτεκτονική και τις "περιπέτειες" του ναού.

Προφανώς ο τρόπος με τον οποίο διδάσκεται το μάθημα της Ιστορίας στο εκπαιδευτικό μας σύστημα δεν είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικός, όπως διαπιστώνεται από τα αποτελέσματα. Πιθανόν να μην αρκεί και ο διδακτικός χρόνος που αφιερώνεται στη διδασκαλία σημαντικών και καθοριστικών περιόδων όπως ο "χρυσός αιώνας" του Περικλή.

Ταυτότητα

Ψηφιακό εκπαιδευτικό σενάριο, υψηλής διαδραστικότητας και μέτριας δυσκολίας για την ηλικιακή ομάδα 9-12 ετών, το οποίο είναι αναρτημένο στη ψηφιακή πλατφόρμα "Αίσωπος" στη θεματική κατηγορία″$Ιστορία (ΠΕ) › Αρχαιότητα (1100 π.Χ.- 4ος μ.Χ. αι.) › Τέχνες (Αρχιτεκτονική, Κεραμική, Πλαστική, Ζωγραφική)" και το οποίο δημιουργήθηκε ως επέκταση της διδασκαλίας των -σχετικών με την ηγεμονία της Αθήνας τον 5ο αιώνα π.χ.- μαθημάτων του σχολικού βιβλίου της Ιστορίας για την Τετάρτη Δημοτικού. Το σενάριο αποτελείται - σχεδόν στο σύνολό του- από μια σειρά ποικίλων διαδραστικών δραστηριοτήτων, οι οποίες αναμένεται να υλοποιηθούν σε τρεις (3) διδακτικές ώρες, γεγονός που το καθιστά πρωτοποριακό σε σχέση με ό,τι έως τώρα έχει δημιουργηθεί. Γι' αυτόν τον λόγο είναι απαραίτητη η υλοποίησή του σε εργαστήριο Πληροφορικής.

Διδακτικοί Στόχοι

Οι μαθητές υλοποιώντας τις δραστηριότητες κάθε φάσης αναμένεται μετά την εφαρμογή του σεναρίου να συσχετίσουν την κατασκευή του Παρθενώνα με την επικρατούσα εκείνη την εποχή πολιτική και κοινωνική κατάσταση, να ανακαλύψουν τα "μυστικά" και τις ιδιαιτερότητες της αρχιτεκτονικής του Παρθενώνα, να ερμηνεύσουν τον παγκόσμιο θαυμασμό για τον ναό της Αθηνάς, να γνωρίσουν την πορεία του Παρθενώνα στον χρόνο και να προσπαθήσουν να εξηγήσουν τον λόγο διεκδίκησης της επιστροφής στην Ελλάδα των ελγίνειων μαρμάρων.

Η μεθοδολογία υλοποίησης του σεναρίου

Το ψηφιακό διδακτικό σενάριο, όπως σχεδιάζεται και παρουσιάζεται στην πλατφόρμα, έρχεται να εκσυγχρονίσει το παραδοσιακό "σχέδιο διδασκαλίας" που απευθύνεται στον εκπαιδευτικό και που περιγράφει αναλυτικά τον σχεδιασμό ενός μαθήματος ανά διδακτική ώρα. Ο όρος "σχέδιο μαθήματος" είναι παλαιότερος και έχει συνδεθεί με μια μηχανιστική ή μάλλον συμπεριφοριστική περιγραφή μιας διδασκαλίας δίχως να περιλαμβάνει συνήθως στοιχεία αλληλεπίδρασης, διαδραστικότητας και συνεργασίας (ΕΑΙΤΥ, 2008).

Το συγκεκριμένο ψηφιακό διδακτικό σενάριο είναι μια διδακτική πρόταση που απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς και μαθητές και αξιοποιεί τις σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας με έμφαση στην διερευνητική-ανακαλυπτική και συνεργατική μάθηση κυρίως με τρόπο απλό, εφαρμόσιμο, απέριττο και συνάμα σύγχρονο και διαδραστικό, αξιοποιώντας τις νέες τεχνολογίες χωρίς απαραίτητα να είναι και άμεσα εξαρτώμενο από αυτές. Το περιεχόμενο του σεναρίου συνάδει με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος της Ιστορίας και αποτελείται από καλά δομημένα χαρακτηριστικά που περιγράφουν ευέλικτα το μάθημα με δραστηριότητες και εργαλεία που αξιοποιούνται ή που δύνανται να αξιοποιηθούν σε μία ή περισσότερες διδακτικές ώρες. Είναι ενορχηστρωμένο με αναφορά στους ρόλους των συμμετεχόντων, τις χωροχρονικές ρυθμίσεις του μαθησιακού περιβάλλοντος και την κατανομή των διαθέσιμων μαθησιακών πόρων, και συνδέεται με φύλλα εργασίας, φάσεις υλοποίησης, διδακτικούς στόχους, εργασίες αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης καθώς και με πλήρη περιγραφή του διδακτικού «προβλήματος» που επιλύει το ίδιο το σενάριο.

Εφαρμογή του σεναρίου

Το σενάριο εφαρμόστηκε από τον δημιουργό του σε δύο διαφορετικές Ε' τάξεις, η πρώτη εφαρμογή δύο χρόνια μετά τη δημιουργία του σεναρίου σε σχολείο αστικής περιοχής και η

δεύτερη δύο χρόνια μετά σε σχολείο αγροτικής περιοχής ελεύθερα, χωρίς να εντάσσεται σε κάποιο πλαίσιο επίσημης εφαρμογής (όπως έγινε λ.χ. στα σενάρια που είναι αναρτημένα στη βάση σεναρίων "Πρωτέας"). Ο τρόπος εφαρμογής και στις δύο περιπτώσεις ήταν τόσο ομαδοσυνεργατικός όσο και ατομικός. Οι μαθητές ανταποκρίθηκαν θετικά - μετά το αρχικό μούδιασμά τους - στη θέα ενός διαφορετικού περιβάλλοντος μάθησης και γνώσης, και συμμετείχαν ενεργά καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης και εφαρμογής του σεναρίου. Πολλοί δε μαθητές επισκέφθηκαν τον ιστοχώρο του σεναρίου και στο σπίτι τους είτε για να ξαναδούν και να κάνουν τις δραστηριότητες, είτε για να το παρουσιάσουν στα οικεία τους πρόσωπα. Αυτό όμως που αποκτά ιδιαίτερη σημασία είναι ότι εξαιτίας της διαδραστικότητας και της διαφορετικής οπτικής του ψηφιακού σεναρίου οι μαθητές έδειξαν πρωτόγνωρο ενδιαφέρον για μια περίοδο της ιστορίας όχι ιδιαιτέρως "γνωστή" για τους μαθητές, χωρίς να αποσπαστεί η προσοχή τους εξαιτίας των διασκεδαστικού τύπου εργαλείων με τα οποία είναι σχεδιασμένες οι δραστηριότητες του σεναρίου.

Συμπεράσματα

Το ψηφιακό σενάριο «Παρθενώνας, ο ναός της Αθηνάς» αποτελεί μία πρώτης τάξεως ευκαιρία να μάθουν και να πληροφορηθούν οι μαθητές για ορισμένες πτυχές της πολιτικής και κοινωνικής κατάστασης της αρχαίας Αθήνας καθώς και για την αρχιτεκτονική αισθητική.

Η φύση του σεναρίου καθώς και ο τρόπος υλοποίησής του το καθιστούν αρκετά ελκυστικό για τους μαθητές, οι οποίοι είναι πλέον αρκετά εξοικειωμένοι με τις Νέες Τεχνολογίες. Οι δραστηριότητές του είναι διαδραστικές, καινοτόμες και σχετικές με το αντικείμενο, όπως όλες όσες υπάρχουν στα ψηφιακά σενάρια που είναι αναρτημένα στον Αίσωπο. Η ποικιλία τους προέκυψε μετά από μελέτη των προδιαγραφών που θα έπρεπε να έχει μια πλατφόρμα ψηφιακών σεναρίων, και εξασφαλίζει σε ικανοποιητικό βαθμό μια αποτελεσματική διδασκαλία.

Αναφορές

Γραμμένος, Ν. (2015). Μελέτη μεθοδολογίας υλοποίησης υποέργου 2, Παραδοτέο Π.5.3.1 της Δράσης 5: Επιστημονική και διοικητική εποπτεία της πράξης: ανάπτυξη μεθοδολογίας και ψηφιακών διδακτικών σεναρίων για τα γνωστικά αντικείμενα της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας γενικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης – οριζόντια πράξη (συγχρηματοδοτούμενο έργο ΕΣΠΑ 2007-2013).

Γραμμένος, Ν. (2016). *Αξιοποιώντας σύγχρονα εργαλεία Web στη διδακτική πράξη. Σχεδιασμός και αξιοποίηση ψηφιακών διαδραστικών διδακτικών σεναρίων στην πλατφόρμα «Αίσωπος» (Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Κεντρικής Μακεδονίας: «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας Και των Επικοινωνιών στη Διδακτική Πράξη», Θεσσαλονίκη, 8-10 Απριλίου 2016, ISBN: 978-960-99301-2-3).*

ΕΑΙΤΥ (2007, 2011). *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση των επιμορφωτών στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη (ΙΤΥΕ-Διόφαντος).*

ΕΑΙΤΥ (2008). Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών – Τεύχος 1 (γενικό μέρος), ΕΑΙΤΥ – Τομέας επιμόρφωσης και κατάρτισης

Παράρτημα

Το Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο με Τίτλο: «Παρθενώνας, ο ναός της Αθηνάς» αποτελείται από μία σειρά ψηφιακών διαδραστικών δραστηριοτήτων. Ως εκ τούτου δεν έχει νόημα η παράθεσή του σε έντυπη μορφή.

Το Διαδραστικό Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο με το πλήρες ψηφιακό περιεχόμενό του βρίσκεται στον σύνδεσμο:

http://aesop.iep.edu.gr/node/9107

Μεταδοτικές ασθένειες

Κασούμη Κωνσταντίνα
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, 2ο Δημοτικό σχολείο Σάμου,
kkassoumi@dioptradynamic.gr

Περίληψη

Η παρούσα εκπαιδευτική πρόταση διαμορφώθηκε για τους μαθητές της έκτης τάξης και αποτελεί μια προσπάθεια κατανόησης από τη μεριά των μαθητών των μεταδοτικών ασθενειών. Συνδέεται με το αναλυτικό πρόγραμμα και το σχολικό εγχειρίδιο « Φυσικά» και αποτελεί πρόταση ψηφιακής υλοποίησης στο πλαίσιο εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Για την υλοποίηση του σεναρίου είναι απαραίτητη η χρήση ψηφιακών πλατφορμών σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας. Η παρούσα διδακτική πρόταση εφαρμόστηκε την περίοδο του εγκλεισμού λόγω του Covid-19.

Λέξεις κλειδιά: μεταδοτικές ασθένειες, μικρόβια, κατηγορίες μικροοργανισμών, λοίμωξη, εμβόλια, αντιβιοτικά, αντισώματα

Εισαγωγή

Η πανδημία Covid-19 έφερε τη διαδικτυακή μάθηση στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η ψηφιακή τάξη έγινε εξ ανάγκης ο χώρος όπου μπορούσαν με ασφάλεια να συναντώνται εκπαιδευτικοί και μαθητές, να επικοινωνούν, να συνεργάζονται, να διαμοιράζονται ψηφιακά μέσα και πόρους, ώστε να είναι εφικτή η υλοποίηση των μαθημάτων. Στο νέο ψηφιακό περιβάλλον ο εκπαιδευτικός, μαθητής και το μέσο(ψηφιακά περιβάλλοντα) αλληλοεπιδρούν και η αλληλεπίδραση αυτή στην ολότητά της αποτελεί το πλαίσιο του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Οι πρωτόγνωρες καταστάσεις της πανδημίας του Covid-19, έφεραν στο προσκήνιο λέξεις και έννοιες που αποτέλεσαν αφορμή συζητήσεων στους κύκλους των περισσοτέρων ηλικιακών ομάδων, χωρίς πολλές φορές να είναι εφικτή η αποσαφήνιση των εννοιών και η κατανόησή τους, αφού εννοιολογικά εντάσσονται σε ένα ιδιαίτερο, σημασιολογικά, πεδίο χρήσης. Το σχολείο όμως δύναται εκ του ρόλου του και μέσω των σχολικών του εγχειριδίων να μπορεί να ερμηνεύει και να προσαρμόζει τις έννοιες λαμβάνοντας υπόψη το νοητικό επίπεδο των μαθητών και το βαθμό ωρίμασής τους. Το διδακτικό σενάριο στηρίζεται στα σχολικά εγχειρίδια, τα οποία και αξιοποιεί πλήρως ακόμη και στην ψηφιακή τους μορφή και ενισχύεται από δραστηριότητες που υποστηρίζονται από διάφορα ψηφιακά εργαλεία αλλά και τη χρήση ψηφιακών πλατφορμών, με λειτουργία σύγχρονης ή ασύγχρονης διδασκαλίας. Στο εν λόγω εγχείρημα χρησιμοποιήθηκαν, η πλατφόρμα webex για τη σύγχρονη διδασκαλία και η e-me για την ασύγχρονη. Βασικοί παράμετροι που ελήφθησαν κατά τον σχεδιασμό του σεναρίου, εκτός των ψηφιακών περιβαλλόντων, ήταν ο καθορισμός των στόχων και των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, η αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων, ανοικτών μαθησιακών πόρων και διαδικασιών για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού, ο καθορισμός του τρόπου επικοινωνίας και ανατροφοδότησης των μαθητών, η διαδικασία της αξιολόγησης και φυσικά ο χρονοπρογραμματισμός. Η αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου και ένα καλά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό αποτελούν σημαντικό παράγοντα για την επιτυχία του εξ αποστάσεως μαθήματος (Ηλιάδου,Αναστασιάδης,2009).

Περιγραφή σεναρίου

Ο σχεδιασμός του ψηφιακού σεναρίου στηρίχθηκε στα μοντέλα σχεδιασμού των εξ αποστάσεως μαθημάτων αλλά και στα προγράμματα σπουδών της δια ζώσης διδασκαλίας. Η υλοποίησή του ολοκληρώθηκε σε πέντε φάσεις διαδοχικής εναλλαγής μεταξύ σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας. Η διδασκαλία οργανώνεται σε διαδοχικά στάδια, καθένα από τα οποία επιτελεί συγκεκριμένη λειτουργία και εξασφαλίζει τη μεθοδική πορεία του

μαθήματος. Η ακολουθία των σταδίων αναφέρεται συχνά και ως φάσεις της διδασκαλίας (Bleichroth 1991α, σ.197).Κάθε στάδιο επιδιώκει τη δημιουργία κινήτρων ή «παρώθησης» όπως αποδίδεται από τον Τριλιανό (1991,σ.12),στοιχείο που αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη μάθηση. Κάθε φάση σύγχρονης διδασκαλίας είχε χρονική διάρκεια 30 λεπτών όπως είχε οριστεί από το υπουργείο Παιδείας, ενώ για κάθε ασύγχρονη φάση οριζόταν ένας ελάχιστος χρόνο ενασχόλησης ο οποίος όμως μπορούσε να διαφοροποιηθεί ανάλογα με τις ανάγκες του εκάστοτε μαθητή, προνόμιο της ασύγχρονης διδασκαλίας όπου ο μαθητής ορίζει το ρυθμό, χρόνο και τρόπο μελέτης. Η διδασκαλία μας ξεκίνησε σύγχρονα μέσω της πλατφόρμας Webex με σκοπό να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές σχετικά με το θέμα, να αναδείξει θέσεις, στάσεις και αντιλήψεις των μαθητών και μέσω της ανακαλυπτικής και ομαδοσυνεργατικής μάθησης που προσέφεραν τα παρεχόμενα εκπαιδευτικά ψηφιακά εργαλεία της πλατφόρμας, προσεγγίσαμε έννοιες και κατακτήσαμε γνώσεις που μας έφεραν πιο κοντά στην κατανόηση της θεματικής μας. Κατά την πρώτη φάση ολοκληρώσαμε την 1^{η} υποενότητα του σχολικού εγχειριδίου. Στην ασύγχρονη φάση που ακολούθησε, τα παιδιά κλήθηκαν μέσω των ψηφιακών εργαλείων της πλατφόρμας e-me να παράγουν εκπαιδευτικό υλικό δουλεύοντας ατομικά αλλά και σε ομάδες, ενώ τους προσφέρθηκε υλικό προς μελέτη είτε ως παρουσίαση, είτε ως βίντεο , είτε ως παιχνίδι για καλύτερη εμπέδωση. Η τρίτη φάση υλοποιήθηκε σύγχρονα και περιλάμβανε τόσο την αξιολόγηση των δραστηριοτήτων της ασύγχρονης και επίλυση αποριών, όσο και νέο υλικό πάνω στο διδακτικό μας αντικείμενο. Η ενεργή εμπλοκή των μαθητών ικανοποιείται με τη χρήση του ασπροπίνακα , εργαλείο του Webex που λειτουργεί όπως ο πίνακας της σχολικής τάξης και επιτρέπει στα παιδιά να αυτενεργούν σ΄ αυτόν και ας βρίσκονται σε διαφορετικό χώρο. Η ασύγχρονη φάση που ακολουθεί έχει ως σκοπό την εμπέδωση της γνώσης με ευχάριστο και παιχνιδιώδη τρόπο. Τέλος, στη σύγχρονη φάση, τα παιδιά έχουν ολοκληρώσει τη μελέτη υλικού για τις μεταδοτικές ασθένειες, διατυπώνουν απορίες, διενεργούν εκ νέου δημοσκόπηση και μελετούν, βάσει αποτελεσμάτων, ενδεχόμενες αλλαγές στις στάσεις και απόψεις τους σχετικά με τα αντιβιοτικά, τα φάρμακα, τα εμβόλια κ.α. Έπειτα, διεξάγουν quiz, το οποίο βγάζει άμεσα αποτελέσματα σωστών απαντήσεων και αποτελεί μια μορφή αξιολόγησης του βαθμού κατάκτησης των εννοιών που διαπραγματευτήκαν. Καθ' όλη τη ροή του σεναρίου υπάρχει αξιολόγηση του μαθητή, η οποία ενεργοποιείται με: α) Την αυτόματη βαθμολόγηση των δραστηριοτήτων από το σύστημα. β)Τη διαμορφωτική αξιολόγηση βάσει της συμμετοχής στην επικοινωνία και τη συνεργασία και γ)την ατομική ανατροφοδότηση.(Perera-Diltz & Moe,2014) Επιπλέον, στο τέλος και με την ολοκλήρωση της ενότητας ο μαθητής θα αξιολογήσει το εκπαιδευτικό σενάριο ως προς το βαθμό πληρότητάς του και την ευστοχία του υλικού διάρθρωσής του.

Συμπεράσματα

Το ψηφιακό διδακτικό σενάριο αποτελεί μια εναλλακτική πρόταση διδασκαλίας, της ενότητας «Μεταδοτικές ασθένειες», του βιβλίου Φυσικής της Στ' τάξης και δύναται να αξιοποιηθεί τόσο σε εξ ολοκλήρου μάθημα εξ αποστάσεως διδασκαλίας όσο και κατά την δια ζώσης διδασκαλία, την οποία και θα εμπλουτίσει με την πληθώρα των ψηφιακών εργαλείων που εφαρμόζει. Η προσπάθεια που γίνεται τις τελευταίες δεκαετίες στην μετατροπή της εκπαιδευτικής διαδικασίας από ένα δασκαλοκεντρικό μοντέλο επικοινωνίας με κυρίαρχο στοιχείο την απομνημόνευση ορισμών και κανόνων, σε ένα ομαδοσυνεργατικό περιβάλλον μάθησης που εμπλέκει τους εκπαιδευόμενους στην κατάκτηση της νέας γνώσης(Κόκκοτας,1998, σ.300), δεν θα μπορούσε να μην περικλείει την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση(ΤΠΕ).Είναι γεγονός, ότι οι τεχνολογικές υποδομές, οι νέες βελτιωμένες και ταχύτερες συσκευές των ψηφιακών μέσων για επικοινωνία, η συνεργασία και διαμοίραση πόρων, αποτελούν το όχημα για τον εμπλουτισμό και την υποστήριξη της ψηφιακής μάθησης. Η σύνδεση του μαθήματος με την καθημερινή ζωή είναι συστηματική. Τα εισαγωγικά ερεθίσματα, οι εργασίες για το σπίτι, τα κείμενα αναφοράς πραγματεύονται ερεθίσματα της καθημερινής τους ζωής και αυτό οδηγεί

σε αυτόνομες ευκαιρίες επανάληψης (Bentley &Watts,1992, σελ.32). Επιπλέον, αναπτύσσεται κριτική στάση απέναντι σε εφαρμογές που μπορεί να έχουν δυσάρεστες συνέπειες. Τα επιτεύγματα του πολιτισμού μας πρέπει να ανάγονται στη σωστή τους διάσταση με σκοπό να μας διευκολύνουν.

Αναφορές

Bentley Di, Watts M., 1992, Communicating in school science: Groups, Tasks and Problems solving 5-16. Falmer Press, London

Bleichroth Wolfgang et al., 1991[α], Fachdidaktik Physik. Aulis Verlag Deubner, Köln

Ηλιάδου Χ., Αναστασιάδης Π.,(2009). Επικοινωνία καθηγητή-συμβούλου και φοιτητών στις σπουδές από απόσταση: Απόψεις φοιτητών στο πλαίσιο της Θ.Ε.ΕΚΠ65 του ΕΑΠ. Communication between tutors and students in D.E: A case study of the Hellenic Open University.5th International Conference in Open &Distance Learning-November 2009, Athens, Greece-PROCEEDINGS, σελ. 82-96

Κόκκοτας Παναγιώτης,1989,Διδακτική των Φυσικών Επιστημών. Εκδ. Γρηγόρη, Αθήνα

Keegan, D., (2001). Οι βασικές αρχές της ανοιχτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αθήνα, Εκδ. Μεταίχμιο

Τριλιανός Θανάσης, 1991, Η παρώθηση ή πώς καλλιεργείται η έφεση για μάθηση. ΠΤΔΕ Αθήνα

Ηλεκτρονικές πηγές:

Perera-Diltz, D.M., &Moe, J.L. (2014) Formative and summative assessment in online education. Journal of Research in Innovative Teaching,7(1). Διαθέσιμο στο: *https://digitalcommons.odu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=chs_pubs*

Ιστοσελίδες στο Διαδίκτυο:

http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/24aps_erebno_to_fisiko_kosmo.pdf
https://eclass.t4e.sch.gr/courses/SG2939/
https://e-me.edu.gr/groups/2dim-samou-St-CLASS-2o-dimotikou/wall
www.atheo.gr

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Μεταδοτικές ασθένειες

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Το διδακτικό σενάριο σύμφωνα με τις οδηγίες του υπουργείου Παιδείας και τον προγραμματισμό της διδάσκουσας ύλης για τη Φυσική της Στ' τάξη, ολοκληρώνεται σε 3 διδακτικές ώρες, οι οποίες θα μεταφράζονταν σε 135 λεπτά δια ζώσης διδασκαλίας. Το ψηφιακό μας σενάριο ολοκληρώνεται εξ ίσου σε 135 λεπτά εξ αποστάσεως διδασκαλίας περιλαμβάνοντας εναλλασσόμενες φάσεις σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το σενάριο ανταποκρίνεται πλήρως στους γενικούς και ειδικούς σκοπούς των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών και Διαθεματικών Ενιαίων Πλαισίων Προγραμμάτων Σπουδών, καθώς το γνωστικό αντικείμενο του σεναρίου ανήκει στις θεματικές των Φυσικών επιστημών και παρουσιάζεται ως αυτοτελές κεφάλαιο στο βιβλίο Φυσικά της Στ τάξης. Οι μαθητές έχουν ακούσει και χρησιμοποιούν γενικά τις έννοιες μικρόβια, μόλυνση, αντιβιοτικά, προστασία, εμβόλιο, κ.α. Οι έννοιες αυτές δύναται να ενισχυθούν και να αποτελέσουν τα συνεκτικά στοιχεία που θα συνθέσουν το διδακτικό πλαίσιο των μεταδοτικών ασθενειών. Η αναφορά σε προβλήματα της καθημερινότητας δίνει στο μαθητή το στίγμα της εφαρμοσιμότητας των Φυσικών Επιστημών.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Ο γενικότερος στόχος κατά την υλοποίηση της διδακτικής ενότητας είναι οι μαθητές να κατανοήσουν τους τρόπους μετάδοσης των μικροβίων και τους τρόπους προστασίας από αυτά. Επιμέρους και ειδικότερους διδακτικούς στόχους που επιδιώκουμε να επιτύχουμε με την ολοκλήρωση της διδασκαλίας είναι:

- Οι μαθητές να μπορούν αναφέρουν τους τρόπους με τους οποίους εισέρχονται συνήθως τα μικρόβια στο σώμα μας.
- Να αναφέρουν τους τρόπους μετάδοσης των μικροβίων
- Να περιγράφουν τους τρόπους προφύλαξης από τη μετάδοση των μικροβίων..
- Να αναφέρουν τη χρησιμότητα των εμβολίων, των ορών και των αντιβιοτικών.
- Να κατανοήσουν ότι κάθε αντιβιοτικό είναι κατάλληλο για ορισμένες μόνο ασθένειες.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Η βασική ροή του ψηφιακού σεναρίου και ο τρόπος διάρθρωσης της διδασκαλίας παρουσιάζονται ακολούθως:

- **Παρουσίαση σχετικού περιεχομένου**

Ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με το θέμα. Ενεργοποίηση προγενέστερης γνώσης. Προβληματισμός.

- **Παρουσίαση θεματικής**

Παρουσίαση του θέματος στους μαθητές. Ενημέρωση για τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί. Πυρήνας της διδασκαλίας. Επεξεργασία παρουσιάσεων, ανάλυση, υποθέσεις, συμπεράσματα

- **Επικοινωνία και συνεργασία**

Δημιουργία ομάδων μαθητών. Ενεργοποίηση των εργαλείων για την επικοινωνία και τη συνεργασία. Υποστήριξη των μαθητών κατά τη διαδικασία ανάλυσης συγκεκριμένων εννοιών του περιεχομένου

- **Αξιολόγηση**

Σε ατομικό επίπεδο αξιολογείται η συμμετοχή στον διάλογο, οι ερωτήσεις και απαντήσεις των μαθητών. Δίνεται ανατροφοδότηση για τις γραπτές εργασίες. Σε ομαδικό επίπεδο αξιολογείται η εργασία που υποβάλλει η κάθε ομάδα.

- **Συζήτηση**

Δημιουργείται το κατάλληλο περιβάλλον για συζήτηση μεταξύ των μελών όλων των ομάδων. Τίθενται διάφορα ερωτήματα και διατυπώνουν την άποψη τους. Γίνεται ανακεφαλαίωση των βασικών εννοιών

- **Χρονοπρογραμματισμός**

Πίνακας 1. Χρονοπρογραμματισμός των διαδοχικών φάσεων

Χρονοπρογραμματισμός	Δραστηριότητα	Περιγραφή	Εκπαιδευτικά μέσα
Φάση 1. Ευαισθητοποίηση στο θέμα. Ανάκληση προγενέστερων γνώσεων. Ενημέρωση για το περιεχομένου. Webex-30΄	✓ Μελέτη προοργανωτή ✓ Οπτικό υλικό ✓ Ερωτήσεις κινητοποίησης ✓ Δημιουργία ομάδων. ✓ Ανάθεση εργασιών στην e-me	Τα παιδιά απαντούν σε μια δημοσκόπηση και έπειτα ακολουθούν ερωτήσεις διερεύνησης. Στη συνέχεια παρακολουθούν μια παρουσίαση. Χωρίζονται σε ομάδες με breakout sessions και δουλεύουν τα βιβλία τους.	**WEBEX 30΄** ▪ Polling ▪ Συζήτηση στην ολομέλεια ▪ Διαμοιρασμός οθόνης ▪ Powerpoint ▪ Αφίσα ▪ Ψηφιακά βιβλία ▪ Breakout sessions ▪ Ερωτήσεις κινητοποίησης ▪ Οδηγίες για την e-me
Φάση 2. Ασκήσεις δημιουργικότητας, εμπέδωσης και κατανόησης	✓ E-me content ✓ Powerpoint ✓ E-me assignment • Φτιάχνω μια αφίσα • Φτιάχνω με την ομάδα μου έγγραφο με τους κανόνες υγιεινής. ✓ Τοίχος	Τα παιδιά εργάζονται στο χώρο της e-me και ολοκληρώνουν τις εργασίες που τους έχει αναθέσει ο εκπαιδευτικός. Αντλούν πλούσιο υλικό από το βιβλίο του μαθητή και παράλληλα δημιουργούν μια αφίσα με το δικό τους μικρόβιο και ένα κοινό έγγραφο (χωρισμένα σε ομάδες)όπου καταγράφουν τους κανόνες ατομικής υγιεινής.	**Ασύγχρονη 30΄** E-me content Fill the gaps Multiple choice E-me assignments Poster my wall Meeting words
Φάση 3. Μελέτη νέας υποενότητας.	✓ Βίντεο ✓ Whiteboard ✓ Annotation	Τα παιδιά εισάγονται στη νέα ενότητα με σχετικό βίντεο. Παράλληλα, δουλεύουν τα φύλλα εργασίας των βιβλίων τους και καταγράφουν τις απόψεις τους στον Whiteboard.Η μελέτη ολοκληρώνεται με το 1ο μέρος της σειράς: Μια φορά ο άνθρωπος..Τα μικρόβια.(βίντεο)	**WEBEX 30΄** Βίντεο x2 Διαμοιρασμός οθόνης Share multimedia Whiteboard Annotation Ψηφιακά βιβλία
Φάση 4.Ασύγχρονη.	✓ Τοίχος	Τα παιδιά αντλούν πλούσιο υλικό από το βιβλίο τους και	**Ασύγχρονη 15΄**

Εμπέδωση νέων εννοιών	✓ e-me content ✓ chat-ανταλλαγή μηνυμάτων ✓ Βίντεο ✓ Photodentro-σταυρόλεξο ✓ Κρυπτόλεξο ✓ Παιχνίδι	προχωρούν στην εμπέδωση της νέας γνώσης με παιγνιδιώδη τρόπο. Οι εργασίες τους έχουν αναρτηθεί στον Τοίχο της κυψέλης. Κάποιες είναι ασκήσεις από το e-me content, κάποιες από εξωτερικέ πηγές, όπως το σταυρόλεξο από το Photodentro και το παιχνίδι Ποιος θέλει να γίνει εκατομμυριούχος. Τέλος, τα παιδιά μπορούν να δουν το 2ο μέρος της σειράς: Μια φορά ο άνθρωπος.. μέρος 2	Τοίχος κυψέλης e-me content Find the words(κρυπτόλεξο) Chat- Ανταλλαγή μηνυμάτων Photodentro Atheo.gr(Παιχνίδι) Ψηφιακά βιβλία Βίντεο
Φάση 5. **Επίλυση αποριών-Ανακεφαλαίωση**	✓ Βίντεο ✓ Quiz ✓ Polling x2 ✓ Share multimedia	Στη φάση αυτή, τα παιδιά έχουν ολοκληρώσει τη μελέτη υλικού για τις μεταδοτικές ασθένειες, διατυπώνουν απορίες και διενεργούν εκ νέου τη δημοσκόπηση που έκαναν στην αρχή. Μελετούν βάσει αποτελεσμάτων ενδεχόμενες αλλαγές στις στάσεις και απόψεις τους σχετικά με τα αντιβιοτικά, τα φάρμακα, τα εμβόλια κ.α. Έπειτα, θα διεξάγουν quiz, το οποίο βγάζει άμεσα αποτελέσματα σωστών απαντήσεων και αποτελεί μια μορφή αξιολόγησης του βαθμού κατάκτησης των εννοιών που διαπραγματευτήκαμε. Στο τέλος, ο δάσκαλος ενημερώνει τα παιδιά για την ανάρτηση ερωτηματολογίου στο chat του Webex που αφορά την αξιολόγηση της διδασκαλίας.	**WEBEX 30΄** Polling Chat- webex Quiz Share multimedia Βίντεο 3ο μέρος…Μια φορά ο άνθρωπος. Τα μικρόβια. Ερωτηματολόγιο e-me
Φάση 6. **Αξιολόγηση** **(Δεν αποτελεί μεμονωμένη φάση)**	Αυτόματη βαθμολόγηση των δραστηριοτήτων από το σύστημα. Διαμορφωτική αξιολόγηση βάσει της συμμετοχής στην επικοινωνία και τη συνεργασία. Ατομική ανατροφοδότηση	Αξιολόγηση των εργασιών. Αποστολή διορθωμένων εργασιών και ανατροφοδότηση	e-portfolio e-me assignments chat

Φάση7. **Συζήτηση**	Διατύπωση ερωτημάτων Διάλογος Αναστοχασμός	Διατρέχει το σύνολο του σεναρίου. Περισσότερο στοχευμένα στη φάση 5.	**WEBEX-**Τηλεσυνεργασία **E-ME -**Επικοινωνία

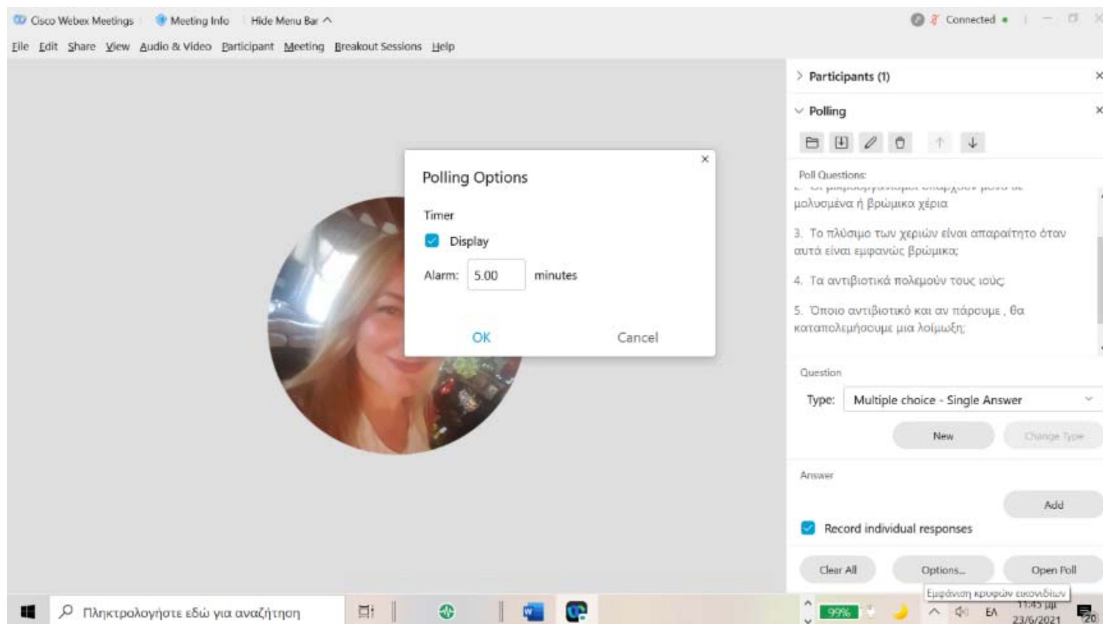
Οδηγίες για την υλοποίηση του σεναρίου
Φάση 1: Σύγχρονη διδασκαλία- Προοργανωτής-Εισαγωγή στη νέα έννοια

Ο εκπαιδευτικός αφού καλωσορίσει στην πλατφόρμα σύγχρονης διδασκαλίας Webex τα παιδιά, προβαίνει σε δημοσκόπηση -Polling, προκειμένου να ενεργοποιήσει τα παιδιά για το θέμα που πρόκειται να ασχοληθούν και να εντοπίσει απόψεις και στάσεις. Γενικότερα, προσδιορίζεται τι κατανοούν τα παιδιά όταν αναφέρονται στις μεταδοτικές ασθένειες και στις λέξεις που τις συνοδεύουν όπως, λοίμωξη, αντιβιοτικά, αντιμετώπιση λοιμώξεων.

Πίνακας2.Ερωτήσεις Δημοσκόπησης

Ερωτήσεις Polling
1)Η επιστήμη σήμερα έχει αναπτύξει κατάλληλα φάρμακα για τη θεραπεία κάθε ασθένειας; Ναι Όχι
2)Οι μικροοργανισμοί υπάρχουν μόνο σε μολυσμένα ή βρώμικα χέρια; Ναι Όχι
3)Το πλύσιμο των χεριών είναι απαραίτητο όταν αυτά είναι εμφανώς βρώμικα; Ναι Όχι
4)Τα αντιβιοτικά πολεμούν τους ιούς; Ναι Όχι
5)Όποιο αντιβιοτικό και αν πάρουμε , θα καταπολεμήσουμε μια λοίμωξη; Ναι Όχι

Στη συνέχεια παρουσιάζονται στην ολομέλεια της τάξης τα αποτελέσματα των απαντήσεων, τα οποία όμως θα αξιοποιηθούν με την ολοκλήρωση της ενότητας. Κατά την ολοκλήρωση, θα γίνει ξανά η ίδια δημοσκόπηση προκειμένου να διαπιστώσουμε πιθανές αλλαγές σε στάσεις και αντιλήψεις των μαθητών.



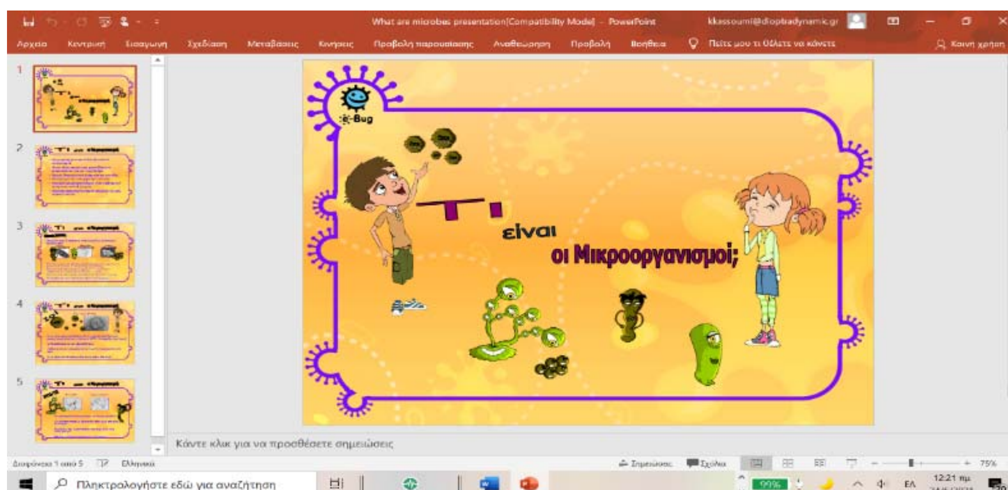
Εικόνα 1.Διενέργεια Polling Webex

Με τη διαδικασία της δημοσκόπησης και με συζήτηση, αναδύεται το θέμα -μελέτης.

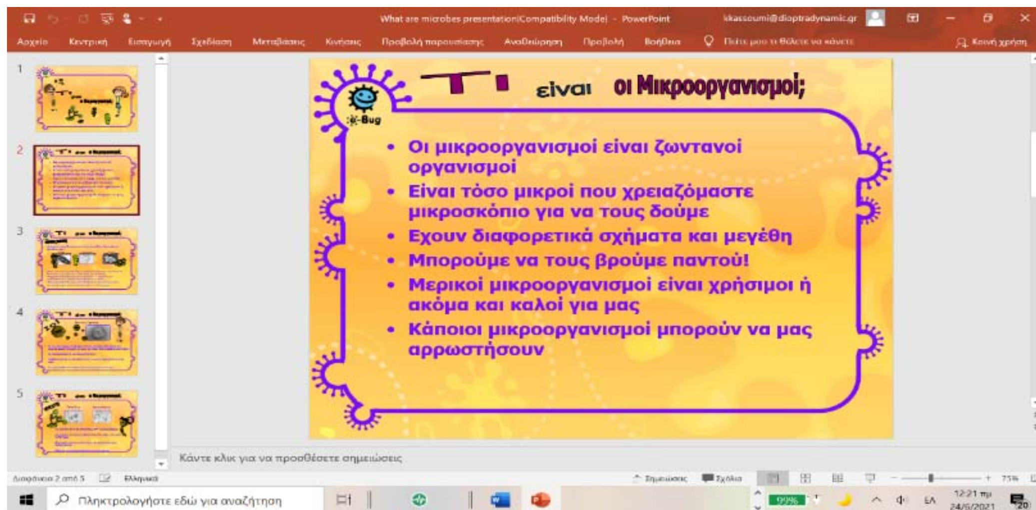
> Ερωτήσεις που αποτελούν αφόρμιση για περαιτέρω διερεύνηση.
>
> - Οι ασθένειες είναι προϊόν του σύγχρονου τρόπου ζωής;
> - Παλαιότερα, πώς μεταδίδονταν οι μολυσματικές ασθένειες;
> - Πόσο γρήγορα γινόταν η μετάδοσή τους;
> - Πώς τις αντιμετώπιζε ο άνθρωπος;

Η εκπαιδευτική διαδικασία προχωράει με διαμοιρασμό οθόνης και προβολή παρουσίασης που στόχο έχει να βοηθήσει τα παιδιά να αποσαφηνίσουν την έννοια του μικροοργανισμού ως προς τα είδη του, το μέγεθός του και τη φυσιολογία του. Η παρουσίαση αποτελείται από 5 διαφάνειες και έχει τίτλο: Τι είναι οι μικροοργανισμοί;

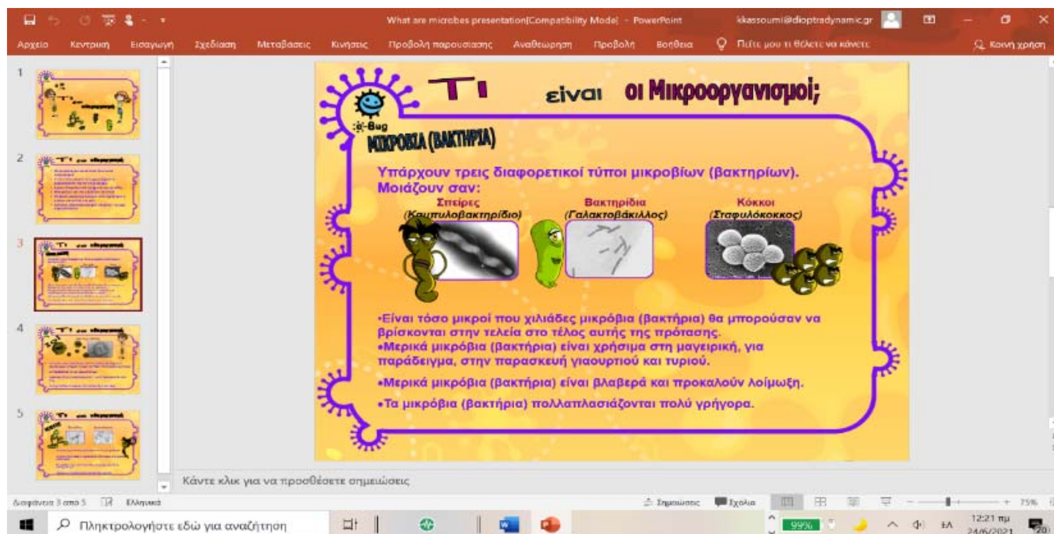
Προβολή παρουσίασης-Powerpoint (Πηγή:e-bug.eu**)**



Διαφάνεια 1.



Διαφάνεια 2



Διαφάνεια 3



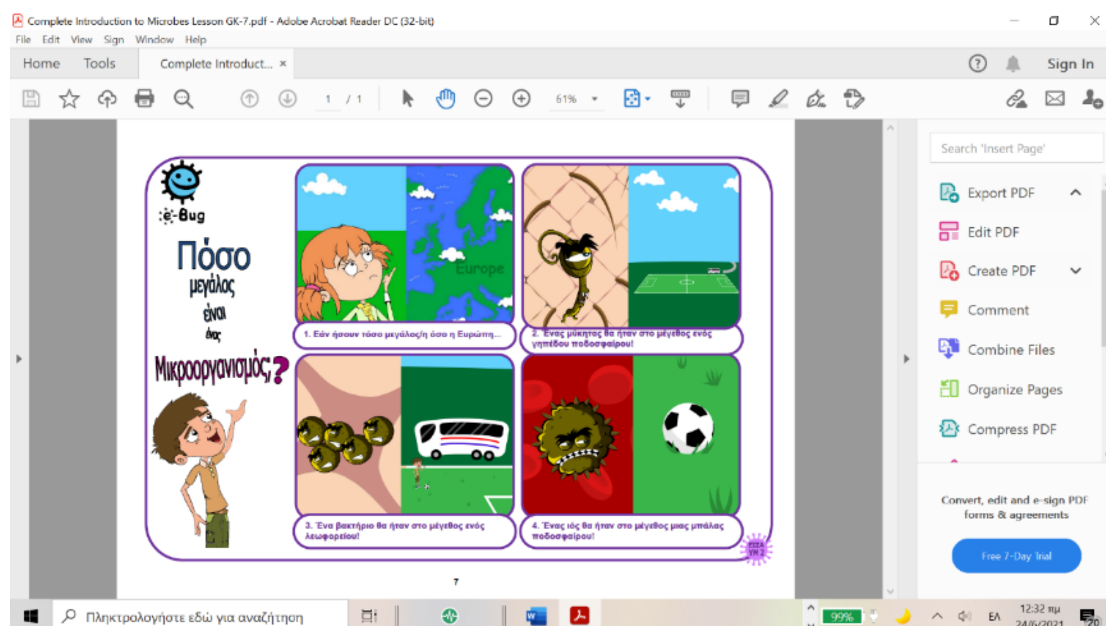
Διαφάνεια 4



Διαφάνεια 5

Τα παιδιά μαθαίνουν να διακρίνουν τους μικροοργανισμούς στις τρεις επιμέρους κατηγορίες: μικρόβια, ιοί, μύκητες, εντοπίζοντας τις μεταξύ τους διαφορές. Επίσης, συνειδητοποιούν πως υπάρχουν τόσο παθογόνοι όσο και αβλαβείς μικροοργανισμοί.

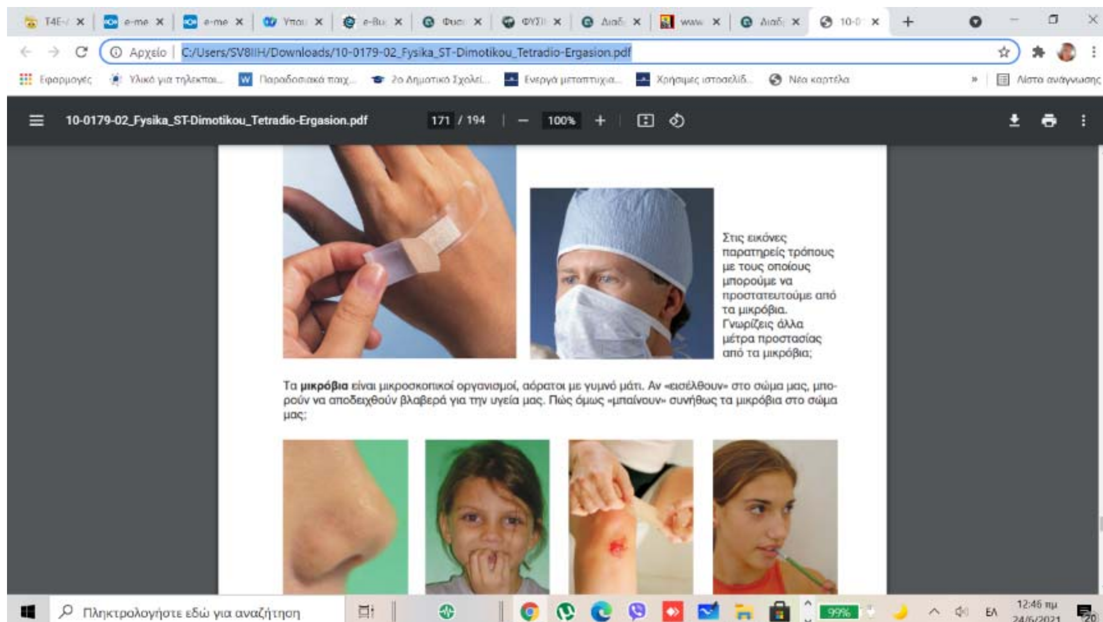
Η διαδικασία της παρουσίασης συνοδεύεται από μια μικρή αφίσα όπου τα παιδιά αντιλαμβάνονται το μικροσκοπικό τους μέγεθος και επομένως την ευκολία εξάπλωσής τους.



Αφίσα 1.Πόσο μεγάλος είναι ένας μικροοργανισμός;

Η αφίσα αποτελεί στοιχείο δανεισμού από την ιστοσελίδα e-bugs: https://www.e-bug.eu/junior_pack.aspx?cc=gk&ss=1&t=e-Bug%20Lesson%20Pack

Έπειτα, κάθε μαθητής ανοίγει το βιβλίο του και παράλληλα γίνεται διαμοιρασμός οθόνης και άνοιγμα των ψηφιακών βιβλίων του Υπουργείου.(Τετράδιο μαθητή, Φυσικα Στ, σελ.170) file:///C:/Users/SV8IIH/Downloads/10-0179-02_Fysika_ST-Dimotikou_Tetradio-Ergasion.pdf



Εικόνα 2.Τετράδιο μαθητή

Ζητάμε από τους μαθητές να παρατηρήσουν τις εικόνες προσεκτικά και στη συνέχεια χωρίζονται σε μικρές ομάδες, μέσω του **webex breakout sessions**, όπου και θα περιγράψουν, καταγράφοντας στο βιβλίο τους, τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να εισέλθουν στο σώμα μας τα μικρόβια. Με την επιστροφή στην ολομέλεια, συζητούμε όσα κατέγραψαν τα παιδιά. Έπειτα θα προχωρήσουμε στην επόμενη εργασία του βιβλίου. Έναυσμα για συζήτηση αποτελούν οι εικόνες του βιβλίου.(ψηφιακό τετράδιο μαθητή) file:///C:/Users/SV8IIH/Downloads/10-0179-02_Fysika_ST-Dimotikou_Tetradio-Ergasion.pdf

Ερωτήσεις κινητοποίησης: Οι ερωτήσεις κινητοποίησης ακολουθούν τη σειρά των εικόνων όπως παρουσιάζονται στο τετράδιο μαθητή,σελ171.

-Γιατί πλένει τα χέρια του το παιδί;

-Τι πρέπει να κάνει το αγόρι με το χρησιμοποιημένο χαρτομάντηλο;

-Τι πρέπει να κάνει το αγόρι, όταν βήχει;

-Για ποιο λόγο φορά μάσκα η γυναίκα;

-Γιατί πρέπει να καθαρίζουμε και να καλύπτουμε ένα τραύμα;

-Για ποιο λόγο πρέπει να σηκώνει η μαμά το παιδί της γρήγορα από κάτω;

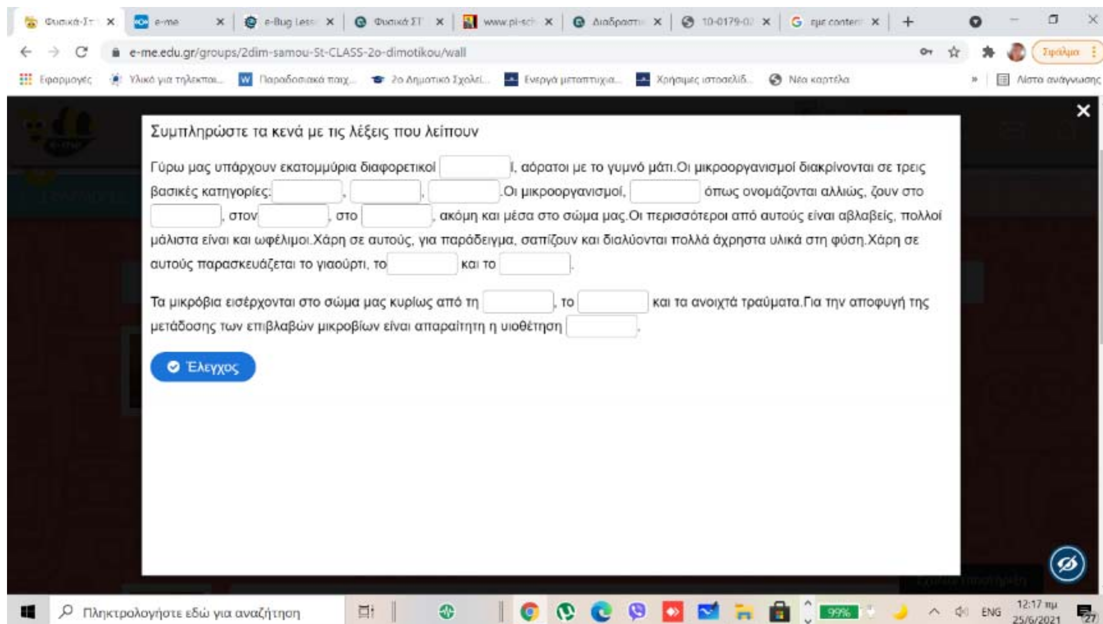
Αφού ολοκληρωθεί η συζήτηση και καταλάβουν οι μαθητές μας πως τα μικρόβια που εισέρχονται στο σώμα μας δίνουν μια συνεχή μάχη με το ανοσοποιητικό μας σύστημα, ξαναδουλεύουν σε ομάδες με breakout sessions καταγράφοντας όχι μόνο τους τρόπους μετάδοσης αλλά και τα μέτρα προστασίας που πρέπει να ληφθούν. Ακολουθεί ανακοίνωση στην ολομέλεια και στη συνέχεια όλοι μαζί καταγράφουμε το συμπέρασμα. Η Φάση 1 ολοκληρώνεται με οδηγίες για τον τρόπο και το είδος των εργασιών των μαθητών στην e-me. Κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης θα γίνει λόγος για την πανδημία Covid-19, τι σημαίνει και ποια είναι η ταυτότητά της.

Φάση 2: Ασύγχρονη διδασκαλία e me-Εμπέδωση εννοιών και εμπλουτισμός.

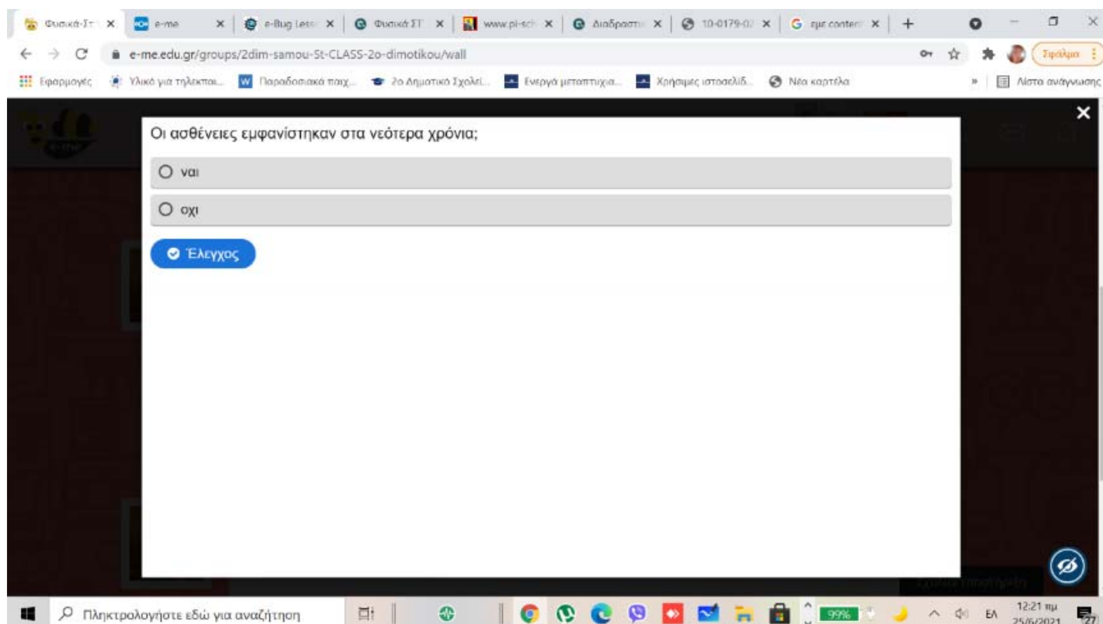
Τα παιδιά εργάζονται στο χώρο της e-me.Στον τοίχο της κυψέλης μπορούν να βρουν την παρουσίαση για τους μικροοργανισμούς που είδαν κατά τη σύγχρονη διδασκαλία και επιπλέον δυο ασκήσεις:

1)Συμπληρώνω τα κενά (*Fill in the blanks)*

2)Ερώτηση πολλαπλής επιλογής(*Multiple choice)*



Εικόνα 3.Συμπληρώνω τα κενά



Εικόνα 4.Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής στην e-me

Στον τοίχο τους, στην e-me, τους έχουν ανατεθεί οι ακόλουθες εργασίες:

Από το βιβλίο μαθητή στη σελ 172, ασκήσεις 1,2

(Μπορούν να αντλήσουν υλικό και από το πράσινο βιβλίο μαθητή σελ 118-121)

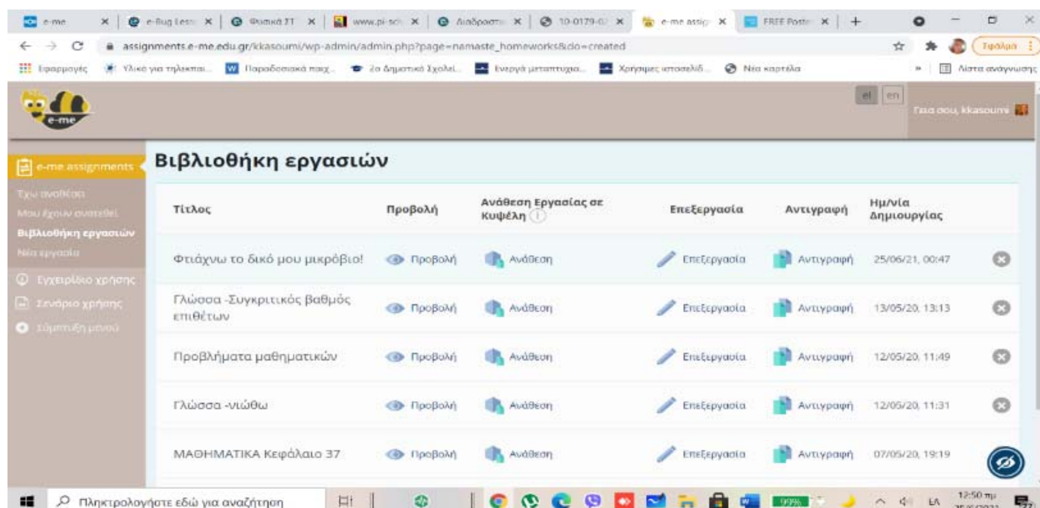
http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2011/Fysika_ST-Dimotikou_html-empl/index_12.html

Στο e-me assignments τους έχουν ανατεθεί οι ακόλουθες εργασίες:

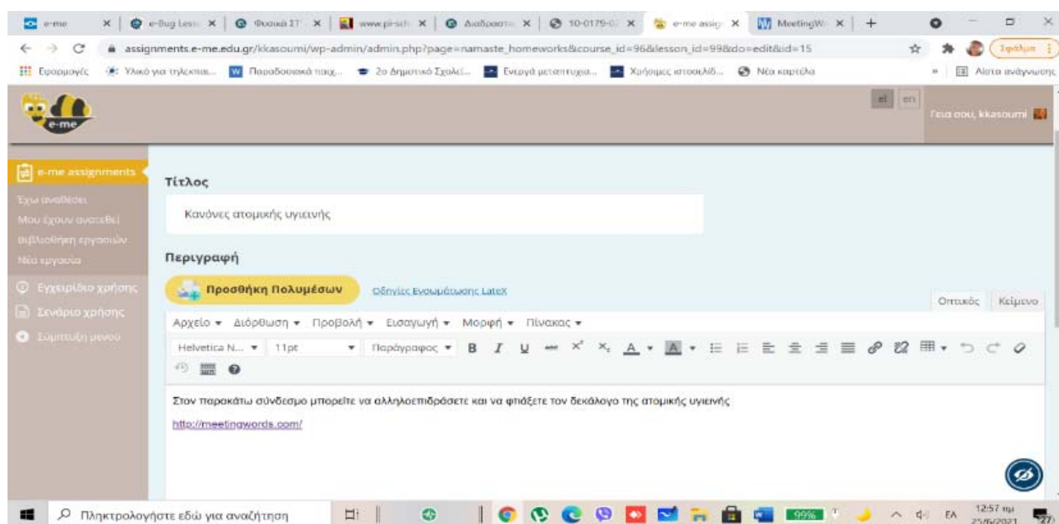
Ζωγραφίζω το δικό μου μικρόβιο, το ονοματίζω και γράφω λίγα λόγια γι' αυτό(την ταυτότητα που θέλω να του δώσω).

(https://www.postermywall.com/index.php/posters/sizes)

Δουλεύοντας με τα ζευγαράκια, τα οποία σχηματίσαμε κατά τη σύγχρονη: Φτιάξτε συνεργατικό κείμενο όπου θα καταγράφονται κανόνες προσωπικής υγιεινής. Χρησιμοποιείστε το ψηφιακό εργαλείο:**Meeting words** (http://meetingwords.com/)



Εικόνα 5:Ανάθεση εργασιών στην e-me assignments



Εικόνα 6.Ανάθεση εργασιών στην e-me assignments

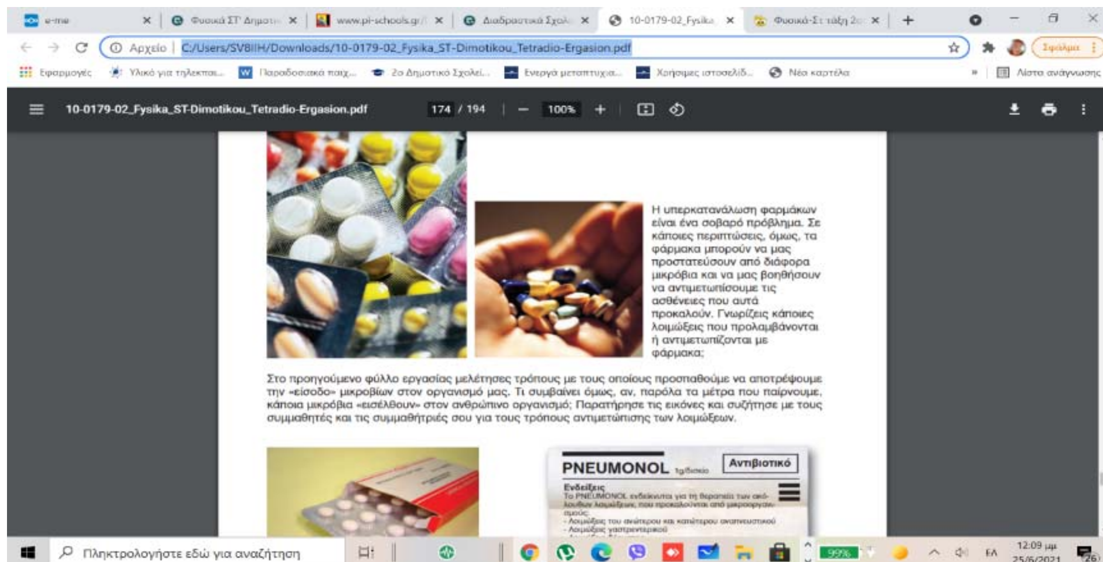
Τα ψηφιακά εργαλεία www.postermywall.com και το www.meetingwords.com βοηθούν τους μαθητές να παράγουν δικό τους ψηφιακό οδηγό χωρίς να χρειάζεται εκτυπωτής ή σχεδιαστικό πρόγραμμα και παράλληλα να δουλέψουν σε ομάδες.

Φάση 3: Σύγχρονη διδασκαλία -Πρόληψη και αντιμετώπιση ασθενειών.

Κατά την τρίτη φάση της σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας θα γίνει σύντομη παρουσίαση και αναφορά στις δημιουργίες των παιδιών αναφορικά με την αφίσα και τους κανόνες ατομικής υγιεινής και με ένα βίντεο διαμέσου της λειτουργίας **share multimedia** θα γίνει η εισαγωγή στη νέα υπό-ενότητα: *Πρόληψη και αντιμετώπιση ασθενειών.*

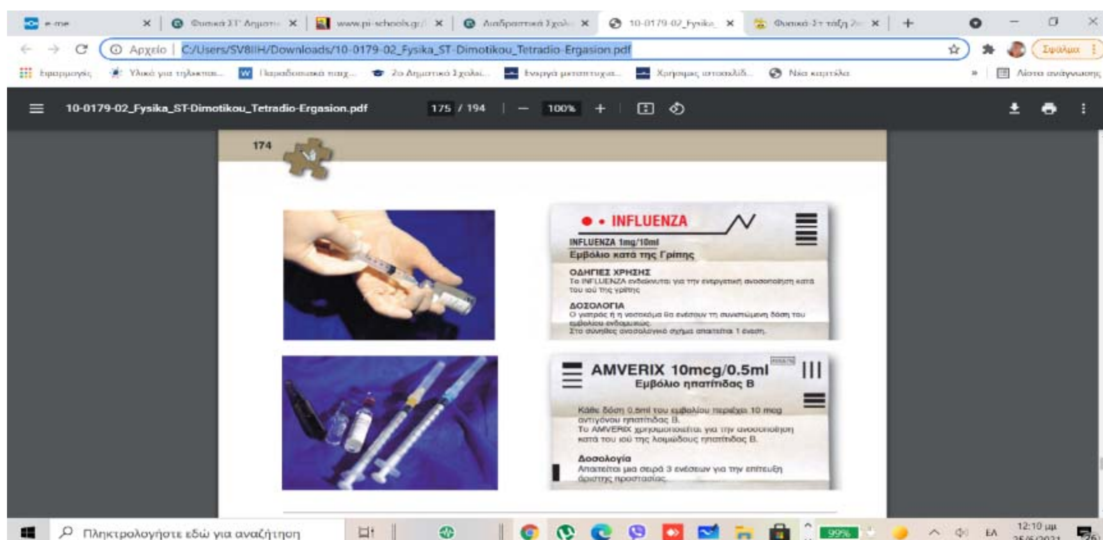
Βίντεο: Άνθρωπος-Πώς μεταδίδονται οι ιώσεις.
https://www.youtube.com/watch?v=yK1tGC8o2ic&t=6s

Στη συνέχεια ζητάμε από τα παιδιά να παρατηρήσουν τις εικόνες όπως παρουσιάζονται στη σελ. 173 του βιβλίου, στο τετράδιο του μαθητή. Διαβάζοντας το εισαγωγικό ερώτημα, αφήνουμε τα παιδιά να διατυπώσουν υποθέσεις, τις οποίες και καταγράφουμε με annotation, στον ασπροπίνακα -Whiteboard της τάξης Webex.



Εικόνα 7.Τετράδιο μαθητή,σελ173

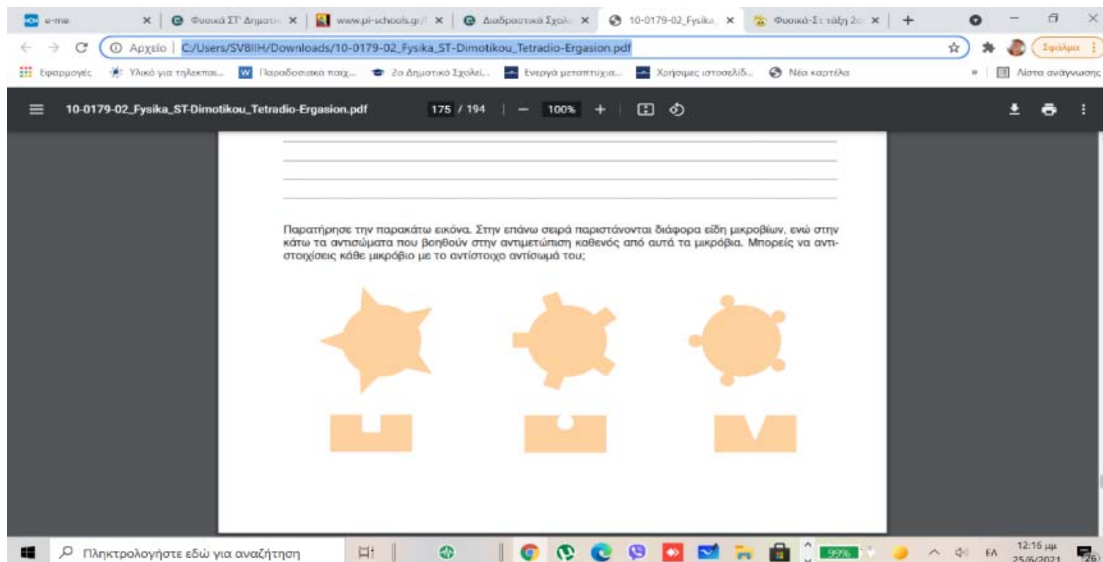
Με αφορμή το βίντεο και τις υποθέσεις των παιδιών γίνεται αναφορά και διάκριση των εννοιών λοίμωξη, φάρμακα, αντιβιοτικά, ιώσεις.



Εικόνα 8.Τετράδιο μαθητή,σελ.174

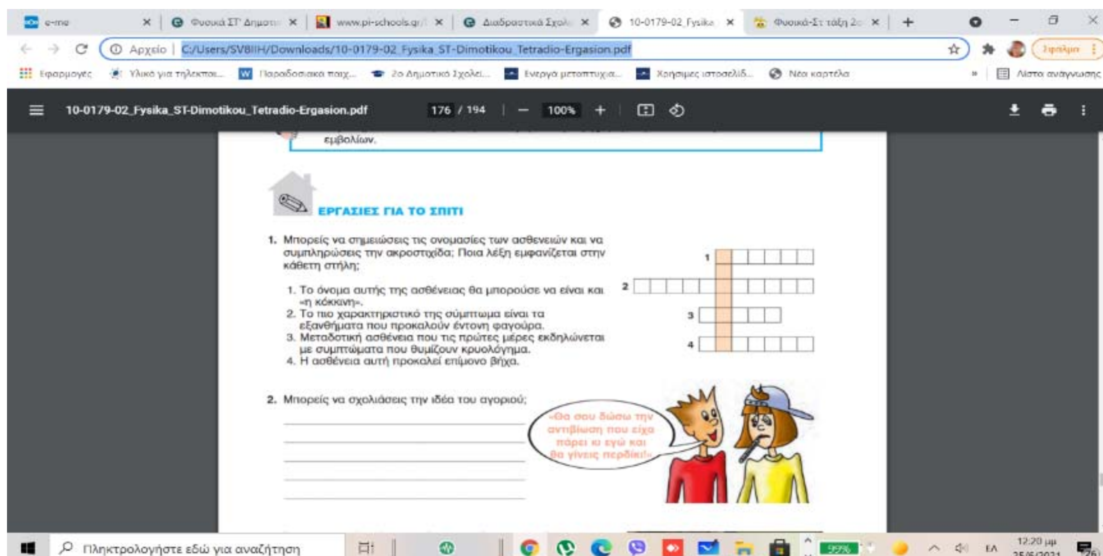
Η σελίδα 174, μας βοηθάει να κάνουμε διάκριση των εννοιών αντιβιοτικό και εμβόλιο. Παράλληλα, κάνουμε λόγο για τα κύτταρα μνήμης και τα αντισώματα.

Επιπλέον, διασαφηνίζονται οι όροι: **φάρμακα, αντιβιοτικά** και **εμβόλια** ώστε τα παιδιά να κατανοήσουν τη διαφορά στη χρήση τους.



Εικόνα 9.Τετράδιο μαθητή,σελ.174

Η επόμενη δραστηριότητα του σχολικού βιβλίου βοηθάει τα παιδιά, με άσκηση αντιστοίχισης, να κατανοήσουν πως κάθε αντίσωμα ταιριάζει σε ένα μόνο συγκεκριμένο μικρόβιο και αυτό εξηγεί και την εξειδίκευση στη δράση των αντισωμάτων.
Τα παιδιά συμπληρώνουν το συμπέρασμα και κάνουν την πρώτη επαναληπτική εργασία μαζί με τον εκπαιδευτικό στο τετράδιο του μαθητή στη σελ.175.



Εικόνα 10.Τετράδιο μαθητή, σελ.175

Το μάθημα κλείνει με ένα μικρό βίντεο και δίνονται οδηγίες για τις εργασίες στην ασύγχρονη. Το βίντεο έχει τίτλο: Μια φορά και έναν καιρό ήταν …η ζωή. Τα μικρόβια(1ο μέρος). https://www.youtube.com/watch?v=s0sfANCUcsw&t=2s

Φάση 4: Ασύγχρονη διδασκαλία -Εμπέδωση και κατανόηση νέων εννοιών

Στον τοίχο της Κυψέλης αναρτώνται οι δραστηριότητες που δημιουργήθηκαν με τα εργαλεία του e-me content.Οι μαθητές ακολουθούν τους συνδέσμους και οδηγούνται στις

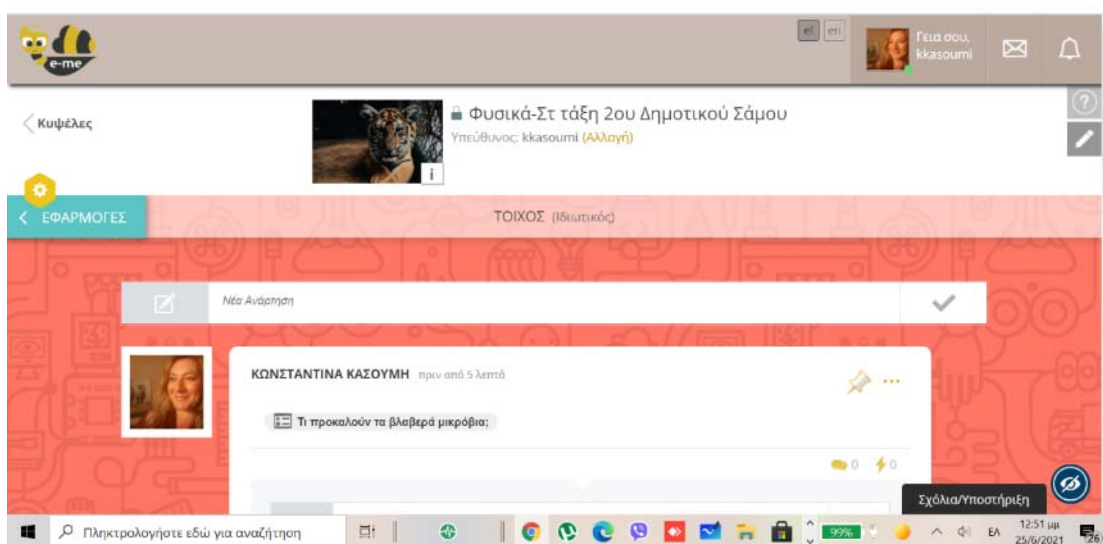
Εργασίες:

Να απαντήσουν στις ασκήσεις 2,3 του βιβλίου, σελ175

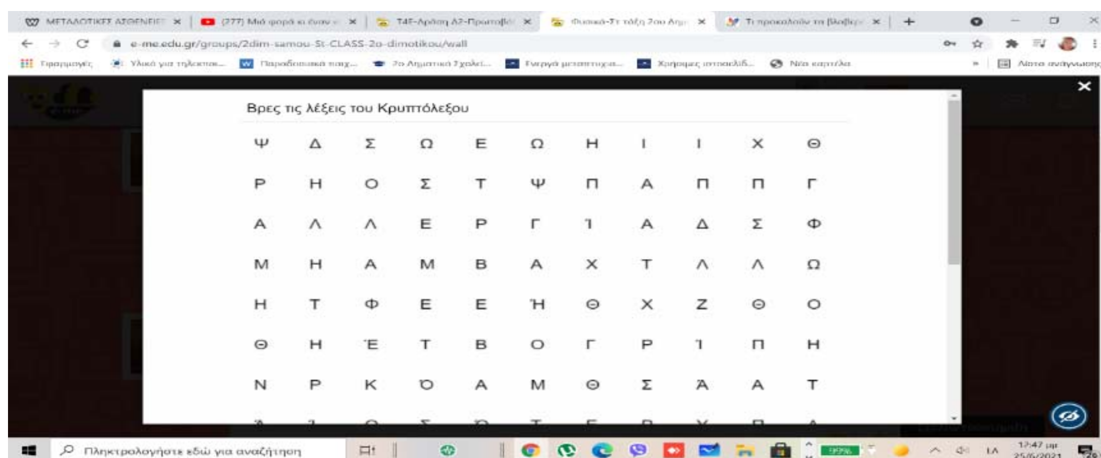
Να κάνουν το κρυπτόλεξο και το σταυρόλεξο και να δουν το ακόλουθο βίντεο που αποτελεί το 2ο μέρος του βίντεο που είδαν κατά τη φάση 2 της σύγχρονης διδασκαλίας: Μια φορά ο άνθρωπος…

δραστηριότητες. Τα παιδιά έχουν την ευκαιρία να ανταλλάξουν προσωπικά μηνύματα μεταξύ τους μέσω της πλατφόρμας. Με την ολοκλήρωση των ασκήσεων ο εκπαιδευτικός έχει πρόσβαση στις απαντήσεις των μαθητών ανά άσκηση από την ίδια την πλατφόρμα, ώστε να ελέγξει την επίδοσή τους και να τους ανατροφοδοτήσει.

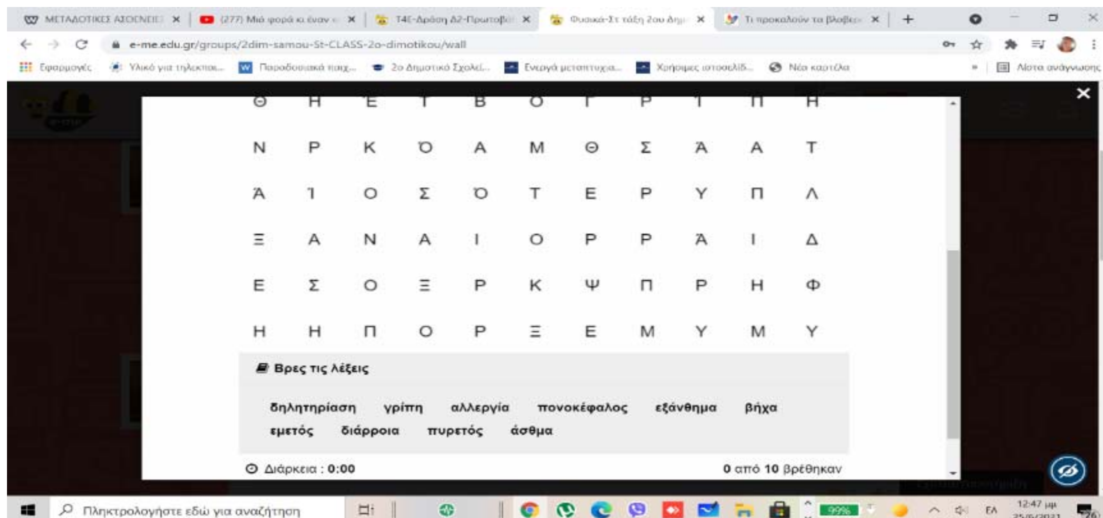
Πίνακας 3.Εργασίες μαθητών στην e-me



Εικόνα 11.Τοίχος κυψέλης e-me



Εικόνα 12.1 Κρυπτόλεξο e-me



Εικόνα 12.2 Κρυπτόλεξο e-me

Επιπρόσθετα, δουλεύουν το σταυρόλεξο από το φωτόδεντρο:
http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/4921
Μπορούν να παίξουν το παιχνίδι: Ποιος θέλει να γίνει εκατομμυριούχος;
https://atheo.gr/yliko/fst/ekma/index.html
Κατά τη μελέτη τους μπορούν να αντλήσουν υλικό από το βιβλίο του μαθητή σελ122-123
http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2011/Fysika_ST-Dimotikou_html-empl/index_12.html

Φάση 5: Σύγχρονη διδασκαλία -Ανακεφαλαίωση- Επίλυση αποριών

Στη σύγχρονη διδασκαλία που ακολουθεί τα παιδιά παρουσιάζουν απορίες και προβληματισμούς προς επίλυση, που έχουν προκύψει από τις εργασίες της ασύγχρονης και τη γενικότερη μελέτη του υλικού. Στη συνέχεια, δίνετε στα παιδιά στο chat του webex, ο σύνδεσμος ενός quiz (www.atheo.gr) όπου μπαίνοντας σε αυτόν, καλούνται να διαλέξουν τη σωστή απάντηση από ένα σύνολο ερωτήσεων αναφορικά με όλα όσα διδάχθηκαν. Το quiz δίνει τη δυνατότητα του άμεσου αποτελέσματος καθώς και τη διόρθωση των λανθασμένων απαντήσεων. Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας, συζητούμε με τα παιδιά και διορθώνουμε τυχόν παρανοήσεις. Στη συνέχεια, ανεβάζουμε ξανά το polling (Πίνακας 2.Ερωτήσεις δημοσκόπησης) με το οποίο ξεκινήσαμε τη διδασκαλία των μεταδοτικών ασθενειών ώστε να δούμε τι άλλαξε στη στάση των μαθητών μας. Κλείνουμε το μάθημά μας με το τρίτο μέρος του βίντεο: Μια φορά και έναν καιρό …ήταν η ζωή. Τα μικρόβια…(μέρος 3)°
https://www.youtube.com/watch?v=RJFc4-hc80A

Τέλος, τα παιδιά θα απαντήσουν σε **polling αξιολόγησης της διδασκαλίας**.

Πίνακας 4.Αξιολόγηση διδασκαλίας

Ερωτήσεις Polling **1.Πόσο καλά κατέχω τις έννοιες που σχετίζονται με τις μεταδοτικές ασθένειες;** **Καθόλου Λίγο Αρκετά Πολύ** **2.Πόσο μου άρεσαν οι δραστηριότητες στην e-me;** **Καθόλου Λίγο Αρκετά Πολύ**

Φάση 6: Αξιολόγηση

Η εκτίμηση της προόδου των μαθητών και η αξιολόγησή τους γίνεται σε δύο επίπεδα: στο επίπεδο της ομάδας και στο ατομικό επίπεδο, καθ΄ όλη τη διάρκεια του σεναρίου. Ο εκπαιδευτικός οργανώνει το φάκελο του μαθητή, όπου τοποθετεί:

- Την αυτόματη βαθμολόγηση των δραστηριοτήτων από το σύστημα
- Τη διαμορφωτική αξιολόγηση βάσει της συμμετοχής στην επικοινωνία και τη συνεργασία
- Την ατομική ανατροφοδότηση

Φάση 7: Συζήτηση

Η συζήτηση ξεκινάει σύγχρονα, περνάει απ' όλους τους ασύγχρονους διαύλους και ολοκληρώνεται σύγχρονα, με την ολοκλήρωση του σεναρίου. Αφορά τόσο την ανακεφαλαίωση βασικών εννοιών και γνώσεων της ενότητας που διδάχθηκαν όσο και την αξιολόγηση της διδακτικής διαδικασίας από τους μαθητές. Για το σκοπό αυτό συντάσσεται ερωτηματολόγιο που αναρτάται στο Webex -polling στο τέλος της σύγχρονης διδασκαλίας. Ο εκπαιδευτικός το γνωστοποιεί και τα παιδιά το συμπληρώσουν.

Εναλλακτικοί τρόποι υλοποίησης-συζήτηση

Το σενάριο θα μπορούσε να περιλαμβάνει κατά τη διαδικασία της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής φάσης του Webex, την επικοινωνία με κάποιο μικροβιολογικό εργαστήριο, όπου τα παιδιά σε πραγματικό χρόνο, θα μπορούσαν να δουν την ταχύτητα ανάπτυξης των μικροβίων και την αναστολή του πολλαπλασιασμού τους με τη χρήση των κατάλληλων αντιβιοτικών. Αυτό θα αποτελούσε μάλιστα μια πραγματική μαρτυρία της αναγκαιότητας ορθολογικής χρήσης των αντιβιοτικών από τη μεριά των ανθρώπων.

Εναλλακτικοί τρόποι υλοποίησης-Συνεργασία & Επικοινωνία

Στη σύγχρονη φάση της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, ο εκπαιδευτικός δίνει οδηγίες προφορικά και κατευθύνσεις σχετικά με τον τρόπο που θα εργαστούν οι μαθητές στο ασύγχρονο μέρος, θα συζητήσει με τους μαθητές και θα επιλύσει τυχόν απορίες. Επιπλέον, μπορεί να δώσει παραδείγματα απαντήσεων σε ανάλογες ασκήσεις ή να κάνει κατάλληλες ερωτήσεις ώστε να προσανατολιστούν οι μαθητές στο επιθυμητό αποτέλεσμα. Τέλος, οι μαθητές χωρίζονται σε μεικτές ομάδες ώστε να επιτευχθεί ομοιομορφία.

Στο ασύγχρονο μέρος επιδιώκεται εμπέδωση με παιγνιδιώδη εξάσκηση μέσω της ***e-me content*** και διαφόρων εξωτερικών πηγών αλλά και δημιουργία ασκήσεων μέσω της ομαδοσυνεργατικής μάθησης, όπως κοινό έγγραφο με κανόνες για την ατομική υγιεινή. Με την ολοκλήρωση κάθε δραστηριότητας οι απαντήσεις των ατομικών ή ομαδικών δραστηριοτήτων υποβάλλονται αυτόματα στο αρχείο δραστηριοτήτων της e-me content, που είναι προσβάσιμο μόνο από τον εκπαιδευτικό.

Εναλλακτικοί τρόποι υλοποίησης -αξιολόγηση

Η αξιολόγηση γίνεται τόσο κατά την ασύγχρονη φάση όσο και κατά τη σύγχρονη φάση της διδασκαλίας. Πραγματοποιείται και σε ατομικό επίπεδο, ξεχωριστά για κάθε μαθητή αλλά και σε επίπεδο ομάδας. Σε όλα τα στάδια παρακολουθείται ο βαθμός κατανόησης της νέας γνώσης μέσα από τη συμμετοχή τους στο σύγχρονο μέρος αλλά και από την απόδοση, τη διάθεση και την ανταπόκρισή τους στην επίλυση ασκήσεων εντός χρονικού πλαισίου. Σκοπός της αξιολόγησης είναι ο ίδιος ο εκπαιδευτικός να δώσει συμπληρωματικές ασκήσεις ώστε να καλυφθούν κενά.

Διαχείριση της τάξης

Ενεργοποιώ το chat:

- Για να απαντώ στις ερωτήσεις ατομικά ή χωρίς να διακόπτω μια παρουσίαση.

- Ο εκπαιδευτικός θέτει ερωτήματα στα οποία απαντούν σύντομα και ελέγχετε έτσι η κατανόηση των εννοιών.

Κάνω join σε κάθε ομάδα:

- Για να παρακινήσω όλους τους μαθητές να συμμετέχουν.
- Για να λύσω απορίες..
- Για να ορίσω συγκεκριμένο χρόνο και να εστιάσουν έτσι την προσοχή τους.

Ρόλος γονέων

Η βοήθεια των γονέων είναι πολύ σημαντική για την ομαλή διεκπεραίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

- Βοηθούν στην καλή οργάνωση του χώρου.
- Βοηθούν στην επίλυση τεχνικών προβλημάτων.
- Ενημερώνονται για τη συμμετοχή και πρόοδο των παιδιών τους.
- Επιβλέπουν την τήρηση του προγράμματος.
- Συμβάλλουν στην ψυχική ενδυνάμωση των παιδιών.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως σχολικής μάθησης, ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός αφορά μια πολύπλευρη διαδικασία, κατά την οποία ο εκπαιδευτικός πρέπει να σχεδιάσει τις φάσεις της διδακτικής του πορείας, τις ενέργειες που θα περιλαμβάνει κάθε φάση καθώς και τις δραστηριότητες που θα εμπεριέχονται. Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός έχει το ρόλο του καθοδηγητή, του οργανωτή και του υποστηρικτή. Τα βασικά σημεία που δόθηκαν έμφαση ήταν:

- Η αξιοποίηση ταυτόχρονα τόσο της σύγχρονης όσο και της ασύγχρονης.
- Η προσβασιμότητα και η ενθάρρυνση συμμετοχής.
- Εφαρμογή μαθητοκεντρικών, παιδαγωγικών προσεγγίσεων και εναλλακτικών τρόπων διδασκαλίας.
- Αναζήτηση κατάλληλων εκπαιδευτικών πόρων που θα βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό να διαμορφώσει, να σχεδιάσει και να οργανώσει το εκπαιδευτικό του υλικό.
- Διαμόρφωση χρονοπρογραμματισμού επικοινωνίας, μελέτης και υλοποίησης δραστηριοτήτων.
- Καθοδήγηση, υποστήριξη και ανατροφοδότηση κάθε δράσης, ενέργειας ή δραστηριότητας των μαθητών.
- Επιλογή τεχνικών που ενθαρρύνουν την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία με στόχο τη δημιουργία της αίσθησης του «ανήκειν» σε μια ψηφιακή κοινότητα.
- Οργανώνουμε και διατηρούμε επικοινωνία με τους μαθητές αλλά και σημαντικούς «άλλους» όπως οι γονείς που διαμεσολαβούν κατ’ ανάγκη στην ομαλή λειτουργία της ψηφιακής τάξης.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Παρουσιάζονται αναλυτικά τα χρησιμοποιούμενα μέσα διδασκαλίας και ο ρόλος τους στην υλοποίηση του σεναρίου:

Σύγχρονη Διδασκαλία- Πλατφόρμα Webex

✓ Webex Polling: δημοψήφισμα στην ολομέλεια της ηλεκτρονικής τάξης για τη διερεύνηση ιδεών και αντιλήψεων των μαθητών σχετικά με τις έννοιες μικρόβια, αντιβιοτικά, αντισώματα κ.α

✓ Webex-Breakout sessions: Δημιουργία ολιγομελών ομάδων με σκοπό την από κοινού διεκπεραίωση εργασιών.

- ✓ Webex-Whiteboard: Λειτουργεί όπως ο ασπροπίνακας στην τάξη.

- ✓ Webex-annotate: Δυνατότητα των παιδιών να επιδρούν στον ασπροπίνακα.

Ασύγχρονη διδασκαλία-Εκπαιδευτική πλατφόρμα e-me

- e-Me Εργαλεία:
  - e-me content (Δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού)
  - e-me assignments (Ανάθεση εργασιών στα παιδιά)
  - Τοίχος της Κυψέλης(κανάλι επικοινωνίας)
  - Multiple choice (Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής)
  - Fill in the blanks (συμπλήρωση κενών)
  - Find the word(κρυπτόλεξο)
- **Εξωτερικά εργαλεία**
  - Φύλλα εργασίας από την αντίστοιχη ενότητα του σχολικού βιβλίου file:///C:/Users/SV8IIH/Downloads/10-0179-02_Fysika_ST-Dimotikou_Tetradio-Ergasion.pdf
  - Powerpoint (Πηγή e-bugs) https://www.e-bug.eu/junior_pack.aspx?cc=gk&ss=1&t=e-Bug%20Lesson%20Pack
  - Φωτόδεντρο http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/4921
  - Βίντεο-Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=yK1tGC8o2ic&t=6s
  - ΠΥΛΗ Eduportal https://e-geografia.eduportal.gr/files/virus-crossword/index.html
  - Μια φορά..ο άνθρωπος.Τα μικρόβια,μέρος1,2,3 https://www.youtube.com/watch?v=s0sfANCUcsw&t=2s
  - Poster my wall *(https://www.postermywall.com/index.php/l/poster-templates*
  - Meeting words *(http://meetingwords.com/)*
  - *www.atheo.gr*

Εκπαιδευτικά Σενάρια όλων των ειδικοτήτων – Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς κλάδους ΠΕ79, ΠΕ80, ΠΕ81 έως ΠΕ85

Διδακτική πρόταση για την ενεργειακή αναβάθμιση εκπαιδευτηρίου με άξονα την αειφορία.

Νάκου Ευφροσύνη
Πτυχιούχος Πολιτικός Μηχανικός, Περιβαλλοντολόγος, Μς Αγροχημείας Περιβάλλοντος,
Εκπαιδευτικός, Υπουργείο Παιδείας,
Διεύθυνση emailak@yahoo.gr

Περίληψη

Προτάσεις ενεργειακής αναβάθμισης των κτιρίων, που μπορούν να υλοποιηθούν μέσα από το πρόγραμμα εξοικονομώ, δημιουργώντας ένα αειφόρο, πράσινο εκπαιδευτήριο. Σκοπός του σεναρίου, είναι η εκπαίδευση των μαθητών Β ΕΠΑΛ, μάθημα δομημένο περιβάλλον και πολεοδομικές εφαρμογές, στην αειφόρο ανάπτυξη και η υλοποίηση νέων γνώσεων, δεξιοτήτων και ιδεών στην εφαρμογή των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας, στην ενεργειακή αναβάθμιση του Εκπαιδευτηρίου. Οι παιδαγωγικοί σκοποί είναι η επίτευξη ομαδοσυνεργατικής μεθόδου (ενεργητικής μεθόδου διδασκαλίας), με την ακολουθία της διαμόρφωσης, της σύγκρουσης, της ρύθμισης, της δράσης και τελικά της ολοκλήρωσης, των μελών των ομάδων, μέσα από την απρόσκοπτη συμμετοχή και αλληλεπίδραση όλων των εκπαιδευομένων. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού, είναι ρυθμιστικός, ενισχυτικός, ενισχύει ενώ παράλληλα ελέγχει, όλα τα στάδια υλοποίησης του σεναρίου. Μέσα από τις ομάδες διακρίνεται ο διορισμένος ηγέτης, ο συναισθηματικός ηγέτης και τα άλλα μέλη της ομάδας που υιοθετούν διάφορους ρόλους. Η χρήση νέων τεχνολογιών ως εποπτικά μέσα, όπως το πρόγραμμα QGIS, στα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών.

Λέξεις κλειδιά: Αειφόρο ανάπτυξη, ενεργειακή αναβάθμιση, ανανεώσιμες πηγές, πράσινα κτίρια.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το εκπαιδευτικό διδακτικό σενάριο, εκτυλίσσεται, σε πέντε αλληλένδετες φάσεις υλοποίησης έργου. Αφορά τη βιωματική προσέγγιση και αξιοποίηση της καταγραφής και αποτύπωσης των κτιριακών εγκαταστάσεων ενός εκπαιδευτηρίου, με σκοπό την αποτύπωση των θερμικών απωλειών και τη πρόταση-πρόκληση για την ενεργειακή αναβάθμιση αυτού, στα πλαίσια του ωρολόγιού μαθήματος δομημένο περιβάλλον και πολεοδομικές εφαρμογές, της Β ΕΠΑΛ, σε συνδυασμό με γνώσεις από τη τοπογραφία, τα κτιριακά έργα και τη χρήση γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών. Αποτελεί έναν διαθεματικό τρόπο προσέγγισης και διδασκαλίας που σκοπό έχει τη καλύτερη αφομοίωση των γνωστικών, λειτουργικών και χρηστικών γνώσεων, με βιωματικό τρόπο ((Βασάλα, Π.& Φλογαΐτη, Ε. 2002) . Οι φάσεις υλοποίησης του διδακτικού σεναρίου είναι οι παρακάτω:

Πρώτη φάση: η φωτογραφική αποτύπωση μέσα από το φακό των εκπαιδευόμενων, έπειτα από τις δικές μου οδηγίες, για να συμπεριλάβουν τα κτιριακά συγκροτήματα του εκπαιδευτηρίου, με όλες τις προσόψεις. Η συγκεκριμένη δράση είναι βιωματική, μαθητοκεντρική και δίνει πρωτοβουλίες και δράση στους εκπαιδευόμενους, ενώ παράλληλα αναπτύσσουν δεξιότητες στη παρατήρηση, στην αποτύπωση και στην απόδοση των κτιριακών συγκροτημάτων. Η δραστηριότητα ορίζεται σε μια διδακτική ώρα και περιλαμβάνει το πρώτο δεκάλεπτο, ενημέρωση σχετικά με το ζητούμενο. Τι φωτογραφίζουμε, πώς το φωτογραφίζουμε, πού εστιάζουμε και πως προσεγγίζουμε τη καλύτερη οπτική στις προσόψεις των κτιριακών εγκαταστάσεων του εκπαιδευτηρίου. Επίσης, χρησιμοποιείται drone από τους εκπαιδευόμενους, για την αποτύπωση και απόδοση του περιβάλλοντα χώρου και των οροφών -στεγών των κτιρίων. Οι δραστηριότητες αυτές γίνονται στο πεδίο, είναι βιωματικές και εμπλέκονται όλοι οι εκπαιδευόμενοι, (ατομική εργασία), σ΄ αυτή τη διαδικασία. Αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι η έρευνα πεδίου, διαρκεί

μία διδακτική ώρα και συνεχίζεται στη τάξη, με την επεξεργασία και αξιολόγηση των συλλεχθέντων στοιχείων. Ο χρόνος της επεξεργασίας και ανάλυσης και γενικότερα της αξιολόγησης των στοιχείων, ποικίλει ανάλογα με τη σύνθεση της ομάδας, την εμπειρία και τη προηγούμενη επαφή με το αντικείμενο. Κυμαίνεται από μία έως τρεις ώρες.

Δεύτερη φάση: η χρήση drone για την αποτύπωση του περιβάλλοντα χώρου και των στεγών, των κτιριακών συγκροτημάτων. Χαρτογράφηση και εμβαδομέτρηση του σχολικού συγκροτήματος, με την εφαρμογή των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών QGIS, εναλλακτικά με το Google earth. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν ήδη διδαχθεί το πρόγραμμα QGIS, με την επίδειξη και τη μέθοδο της προσομοίωσης, στα πλαίσια του μαθήματος γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών και καλούνται στα πλαίσια μιας διδακτικής ώρας, να κάνουν ψηφιοποίηση του οικοδομικού τετραγώνου που είναι οι εγκαταστάσεις των εκπαιδευτηρίων. Ειδικότερα, εντοπίζουν το εκπαιδευτήριο, στη δορυφορική εικόνα στο ανοιχτό λογισμικό, QGIS, και στη συνέχεια με τις υπάρχουσες γνώσεις, εμβαδομετρούν το οικοδομικό τετράγωνο που ανήκει στο εκπαιδευτήριο, και αναγράφουν τα στοιχεία σε υπόμνημα, ενώ παράλληλα ενημερώνουν την ανοιχτή βάση OpenStreetMap, με τα στοιχεία του Εκπαιδευτηρίου. Αναπτύσσουν δεξιότητες εντοπισμού και επεξεργασίας μέσα από τις εφαρμογές των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών των εκπαιδευτηρίων, με τοπογραφική αποτύπωση, ψηφιοποίηση και απόδοση των απαραίτητων στοιχείων, για μία ολοκληρωμένη πρόταση ενεργειακής αναβάθμισης των κτιριακών εγκαταστάσεων, προκειμένου να αντιμετωπίσουμε τη κλιματική αλλαγή, με ήπιες παρεμβάσεις, προσαρμοσμένες στην αειφόρο ανάπτυξη.

Τρίτη φάση: η βιβλιογραφική και διαδικτυακή έρευνα από τους μαθητές σχετική με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τις εφαρμογές τους στο πρόγραμμα εξοικονομώ. Η διδακτική ενότητα αυτή είναι ομαδοσυνεργατική, αφού οι εκπαιδευόμενοι μοιράζονται σε 3 μελής ομάδες (Rogers, A. 2002) και ασχολούνται με τη διαδικτυακή και βιβλιογραφική αναζήτηση σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, που έχουν ήδη διδαχθεί στο μάθημα δομημένο περιβάλλον και πολεοδομικές εφαρμογές και αναζητούν πληροφοριακό υλικό σχετικά με την εφαρμογή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τις εφαρμογές τους, στο πρόγραμμα εξοικονομώ - αυτονομώ. Επίσης αναζητούν υλικό για τις παρεμβάσεις στο κτίριο προκειμένου να αξιοποιήσουν στο μέγιστο την ενεργειακή αναβάθμιση του, με ότι καταλληλότερο κρίνεται για ένα δημόσιο εκπαιδευτήριο και το αξιοποιούν ανάλογα μέσα από το πρόγραμμα του υπουργείου κλιματικής αλλαγής, προκειμένου να έχουν πλήρη εικόνα των εφαρμογών στα πλαίσια της ενεργειακής αναβάθμισης δημοσίων κτιρίων.

Τέταρτη φάση: ομαδοσυνεργατικές συζητήσεις και καταγραφή των παρεμβάσεων που θα γίνουν στα κτίρια για την ενεργειακή τους αναβάθμιση. Ο χώρος διεξαγωγής της είναι σε εργαστήριο Η/Υ, ο οποίος θα πρέπει να έχει σύνδεση με διαδίκτυο και να υπάρχει βιντεοπροβολέας και εκτυπωτής. Οι εκπαιδευόμενοι ενήλικες, είναι του τομέα περιβάλλοντος και δομικών έργων και η διδακτική ενότητα είναι ενταγμένη στα πλαίσια της διδασκαλίας του μαθήματος δομημένο περιβάλλον και πολεοδομικές εφαρμογές, και συγκεκριμένα στο κεφάλαιο με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Αποτελεί ένα καινοτόμο project, ανάπτυξης δεξιοτήτων σχετικά με τη κλιματική αλλαγή και την αειφόρο ανάπτυξη. Εφαρμογή των γνώσεων και των δεξιοτήτων που έχουν ήδη διδαχθεί στα πλαίσια της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης με στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση των εκπαιδευτηρίων. (Noye, D., Pireteau, J. 2002*).*

Ομαδοσυνεργατικές συζητήσεις και καταγραφή των παρεμβάσεων που θα γίνουν στα κτίρια για την ενεργειακή τους αναβάθμιση με τη μέθοδο καταιγισμού ιδεών και αλλαγή ρόλων. Με την έναρξη αυτής της πρώτης διδακτικής ώρας, γίνεται διαφοροποίηση της χωροθέτησης στην αίθουσα διδασκαλίας σε τραπέζι συσκέψεων σε σχήμα Π, όπου όλα τα μέλη που έχουν συμμετάσχει στη βιβλιογραφική και διαδικτυακή έρευνα καλούνται να συζητήσουν σε επίπεδο ολομέλειας το πληροφοριακό υλικό που έχουν συλλέξει. Οι δύο διδακτικές ώρες θα εκτυλιχθούν σ ΄αυτή την αίθουσα, και είναι σημαντικό όλα τα μέλη να

αισθάνονται ισότιμα. Οι εκπρόσωποι κάθε ομάδας θα καταθέσουν τις προτάσεις τους, για τις παρεμβάσεις που προτείνουν, σε σχέση με την αξιοποίηση των πληροφοριών που έχουν αντλήσει από τη διαδικτυακή-βιβλιογραφική έρευνα. Στη συνέχεια θα ακολουθήσει εποικοδομητικός διάλογος με σκοπό την εύρεση των καλύτερων λύσεων, μέσα από τη συνεργασία, την αλληλεπίδραση και τη συζήτηση αλλά και τις εποικοδομητικές αντιπαραθέσεις, για να εξάγουμε το καλύτερο αποτέλεσμα. Οι εκπαιδευόμενοι αναπτύσσουν κοινωνικές δεξιότητες και ολιστική αντίληψη του αντικειμένου παρέμβασης από διαφορετικές οπτικές γωνίες. (Δημητρίου, Α. 2009).

Πέμπτη φάση: η κατάθεση προτάσεων στο γραφείο του Δημάρχου για την ένταξη και τη χρηματοδότηση, της πρότασης της ενεργειακής αναβάθμισης, καθώς και παρουσίαση σε ημερίδα των αποτελεσμάτων, των παρεμβάσεων για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων, στην εκπαιδευτική κοινότητα. Η ολοκλήρωση της διδακτικής ενότητας, γίνεται με τη παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας, και τη παράδοση των προτάσεων στη δημοτική αρχή. Η υλοποίηση του σεναρίου γίνεται με τη διαίρεση των εκπαιδευόμενων σε τρεις ομάδες: Η πρώτη ομάδα αναλαμβάνει να διοργανώσει την ημερίδα που θα υλοποιηθεί στην εκπαιδευτική κοινότητα, πρόγραμμα ημερίδας, φυλλάδια σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων. Παράλληλα αναλαμβάνουν την αποστολή των προσκλήσεων και τη χωροθέτηση των καθισμάτων (μαθητοκεντρική προσέγγιση). Η δεύτερη ομάδα αναλαμβάνει να κάνει μία συνάντηση με τη δημοτική αρχή και να της παραδώσει τις προτάσεις, σε έντυπη μορφή του project, που θα έχει ετοιμάσει για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιριακών εγκαταστάσεων των εκπαιδευτηρίων. Η Τρίτη ομάδα, αναλαμβάνει τη δημοσιοποίηση και ευαισθητοποίηση μέσα από το διαδίκτυο, με την ανάρτηση τόσο στο διαδίκτυο όσο και σε έντυπη μορφή των προτάσεων της ενεργειακής αναβάθμισης καθώς και τα οφέλη σε προσωπικό και συλλογικό επίπεδο, της αξιοποίησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οι τρείς ομάδες των εκπαιδευομένων δουλεύουν παράλληλα με χρονικό συντονισμό, για την επίτευξη των κοινών στόχων και επιδιώξεων! Μέσα από αυτή τη δραστηριότητα αναπτύσσονται, οι δεξιότητες για επιχειρηματικές πρωτοβουλίες, καινοτόμες ιδέες και καλλιεργείται το έδαφος μέσα από έμμεσο σχολικό προσανατολισμό μελλοντικών επιχειρηματικών δράσεων προσανατολισμένων στην αειφόρο ανάπτυξη. (Δημητρίου, Α. 2009).

Συμπεράσματα

Μέσα από αυτή τη δραστηριότητα, οι εκπαιδευόμενοι αναπτύσσουν δεξιότητες, στη φωτογραφική αποτύπωση κτιρίων, ολιστική προσέγγιση μέσα από πολλές διαφορετικές προσεγγίσεις και ευχέρεια, στην απόδοση του όγκου των κτιρίων από διαφορετικές ματιές, προκειμένου να γίνει η καλύτερη προσέγγιση στη καταγραφή των απωλειών ενέργειας και υπολογισμό τους, για την ορθολογική διαχείριση τους. Μαθαίνουν να συνεργάζονται μεταξύ τους στο κοινό σκοπό, που είναι η αξιοποίηση των συλλεχθέντων πληροφοριών, προκειμένου να δώσουν έμφαση στις ενεργειακές απώλειες.

Οι εκπαιδευόμενοι εμπλέκονται στη διαδικασία, εμπνέονται και εφαρμόζουν τη νέα γνώση και δεξιότητα που έχουν αποκομίσει από την επίδειξη που τους έχει ήδη γίνει. Η ενεργητική μάθηση καθίσταται η καλύτερη, όταν πρόκειται για ενήλικες μαθητές, διότι μέσα από τη βιωματική προσέγγιση, δουλεύονται ταυτόχρονα το παιχνίδι των ρόλων, η προσομοίωση, η επίδειξη, η εξοικείωση και ανάπτυξη τεχνικών και δεξιοτήτων.

Μέσα από αυτή τη διδακτική ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι, αξιοποιούν τις προηγούμενες γνώσεις και δεξιότητες του προγράμματος QGIS, στα πλαίσια του μαθήματος εφαρμογές στα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών, εντοπίζοντας στο χάρτη τα εκπαιδευτήρια καθώς και το οικοδομικό τετράγωνο που είναι δομημένα. Εκτελούν, τις απαραίτητες ενέργειες για να μετρήσουν το εμβαδό του οικοπέδου που είναι χτισμένο το κτιριακό συγκρότημα και κάνουν τη ψηφιοποίηση. Έτσι αποκτούν μία σφαιρική και ολοκληρωμένη μετρήσιμη γνώση σχετικά με τα χαρακτηριστικά δόμησης και το περιβάλλοντα χώρο των εκπαιδευτηρίων καθώς και

της γεωγραφικής θέσης ,που είναι σημαντική για να υπολογίσουν τις θερμικές απώλειες των εκπαιδευτήριων. Εάν οι εκπαιδευόμενοι δεν έχουν εμπειρία στο πρόγραμμα QGIS, εναλλακτικά χρησιμοποιούν το google earth, για να εντοπίσουν και στη συνέχεια να εμβαδομετρήσουν το οικοδομικό τετράγωνο και να βάλουν τα στοιχεία του κάθε κτιρίου.

Στο τέλος αυτής της διδακτικής ώρας, μετά από εποικοδομητικό διάλογο, και συλλογικό πνεύμα αλληλεγγύης, καθορίζονται οι βασικοί πυλώνες που θα κινηθούν στην επόμενη δραστηριότητα για την αξιοποίηση του προϊόντος της διαδικτυακής και βιβλιογραφικής έρευνας. Εργαστήκαμε σε μαθητοκεντρικό μοντέλο μάθησης και αξιοποιήθηκαν στο μέγιστο οι δεξιότητες στην επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των μελών της ομάδας.

Η πέμπτη και τελευταία δραστηριότητα, έρχεται για να ολοκληρώσει μία σειρά συντονισμένων ενεργειών που προηγήθηκαν στην υλοποίηση των τεσσάρων προηγούμενων δραστηριοτήτων-φάσεων της συγκεκριμένης διδακτικής ενότητας που αναφέρεται στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την αξιοποίηση τους μέσα από τη δημιουργία αειφόρων πράσινων εκπαιδευτηρίων με ένα ομαδοσυνεργατικό πνεύμα καθαρά μαθητοκεντρικό με την ανάθεση πρωτοβουλιών και δεξιοτήτων στους εκπαιδευόμενους. Η καινοτόμος αυτή διδασκαλία αξιοποιεί τους εκπαιδευόμενους και αναδεικνύει τη σημασία της βελτίωσης του επαγγελματικού τους ρόλου. Καλούνται μέσα από την εκπαιδευτική διαδικασία να υλοποιήσουν τις νέες γνώσεις και δεξιότητες και να τις αξιοποιήσουν με νέες ιδέες με κεντρικό πυλώνα την Αειφόρο Ανάπτυξη. Εδραιώνεται η βιωματική μάθηση, με έρευνα πεδίου και η βιωματική μάθηση στο εργαστήριο πληροφορικής για την άντληση πληροφοριών από έγκυρε ιστοσελίδες. Αξιοποιούνται όλες οι μορφές έρευνας: η βιβλιογραφική, η περιγραφική, η πειραματική, η έρευνα πεδίου ή βιωματική και υλοποιείται ένα προσεγμένο διαθεματικό project, με ολιστική μέθοδο προσέγγισης. Επίσης η επαγγελματική εκπαίδευση αναδεικνύεται μέσα από την εργασία αυτή, δίνοντας νέο προσανατολισμό και όραμα στους εκπαιδευόμενους για την επαγγελματική τους εξέλιξη. Μιλάμε για την εφαρμογή ενός αλληλο-εκπαιδευτικού σχολείου, όπως είχε οραματιστεί ο Ιωάννης Καποδίστριας. Κάποιοι μαθητές γίνονται μέντορες στις ομάδες τους και διευκολύνουν σημαντικά το έργο του Εκπαιδευτικού στην Εκπαιδευτική διαδικασία. Ενώ μέσα από το ρόλο του μέντορα στην ομάδα τους, αναπτύσσουν ισχυρή προσωπικότητα αναδεικνύοντας τις ικανότητες τους.

Η επαγγελματική εκπαίδευση αναδεικνύεται μέσα από την εργασία αυτή, δίνοντας νέο προσανατολισμό και όραμα στους εκπαιδευόμενους για την επαγγελματική τους αποκατάσταση. Μιλάμε για την εφαρμογή ενός αλληλοεκπαιδευτικού σχολείου, όπως είχε οραματιστεί ο Ιωάννης Καποδίστριας. Το εκπαιδευτικό Σενάριο που απευθύνεται σε μαθητές, είναι ένα πλήρες σενάριο αξιοποίησης όλων των μεθόδων διδασκαλίας, που ενδείκνυται για την εκπαίδευση: εισήγηση, προσομοίωση ρόλων, ομαδοσυνεργατικό μοντέλο, καταιγισμό ιδεών, προσομοίωση, βιωματική μέθοδος, έρευνα πεδίου, βιβλιογραφική-διαδικτυακή έρευνα (Courau, S. 2000). Μέσα από την εναλλαγή των διδακτικών μεθόδων μέσα από τις πέντε δραστηριότητες επιτυγχάνουν την πολλαπλή ανάπτυξη των επιμορφωμένων σε γνωστικό, λειτουργικό, χρηστικό και συναισθηματικό επίπεδο, μέσα από την ανάπτυξη των δεξιοτήτων και των νέων ιδεών. (Κόκκος, Α.,2005), Η εναλλαγή των παραπάνω μεθόδων υποβοηθείται με τη χρήση εποπτικών μέσων και νέων τεχνολογιών, τη χρήση των Γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών, μέσα από τα προγράμματα, ανοιχτού λογισμικού QGIS και Google earth, τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, και των ψηφιακών φωτογραφιών καθώς και τη χρήση χαρτών μέσα από την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων της επεξεργασίας και της απόδοσης τους. Η αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού σεναρίου, φαίνεται από τα αποτελέσματα που είναι μετρήσιμα και κατά τα στάδια υλοποίησης του Σεναρίου, αλλά και στο τελικό παραδοτέο αποτέλεσμα! Η πρόταση είναι μία υποδειγματική διδασκαλία, για την ανάπτυξη δεξιοτήτων και γνώσεων σε θέματα κλιματικής αλλαγής και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, αποκομίζοντας την ηθική και συναισθηματική ικανοποίηση των εκπαιδευομένων!

Αναφορές

Noye, D., Pireteau, J. (2002*). Πρακτικός Οδηγός του Εκπαιδευτή.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Rogers, A. (2002). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα : Μεταίχμιο.

Βασάλα, Π.& Φλογαΐτη, Ε. (2002) *«Ο καταιγισμός ιδεών ως διδακτική τεχνική για την προσέγγιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων»*. *Πρακτικά 1ου Περιβαλλοντικού Συνεδρίου Μακεδονίας*, Θεσσαλονίκη.

Courau, S. (2000). *Τα βασικά «εργαλεία » του εκπαιδευτή ενηλίκων* . Αθήνα : Μεταίχμιο.

Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση: περιβάλλον, αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις.* Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο

Jarvis P. (2004).*Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση: Θεωρία και πράξη*, Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κόκκος, Α. (επιμέλεια) (2005),*Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών: Εκπαιδευτικό Υλικό για τους Εκπαιδευτές – Θεωρίες Κατάρτισης*, *Τόμος Ι.* Αθήνα: ΕΚΕΠΙΣ

https://www.panflow.gr/

https://www.soumpasis-solar.gr/photovoltaics/captify-content

Παράρτημα

Ενεργειακή αναβάθμιση των κτιριακών εγκαταστάσεων του Εκπαιδευτηρίου, και προτάσεις που μπορούν να υλοποιηθούν μέσα από το πρόγραμμα εξοικονομώ, δημιουργώντας ένα αειφόρο, πράσινο εκπαιδευτήριο. Σκοπός του σεναρίου, είναι η εκπαίδευση των μαθητών στην αειφόρο ανάπτυξη στα πλαίσια του μαθήματος δομημένο περιβάλλον και πολεοδομικές εφαρμογές, Β ΕΠΑΛ καθώς και η υλοποίηση των νέων γνώσεων, των δεξιοτήτων και των ιδεών μέσα από την εφαρμογή των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας στην ενεργειακή αναβάθμιση του Εκπαιδευτηρίου. Η σύνθεση και σύσταση των εκπαιδευομένων είναι από κοινωνικά ευάλωτα στρώματα, ενήλικες, εργαζόμενοι ή άνεργοι, ανειδίκευτοι, κοινωνικά αποκλεισμένοι. Οι παιδαγωγικοί σκοποί είναι η επίτευξη ομαδοσυνεργατικής μεθόδου (ενεργητικής μεθόδου διδασκαλίας), με την ακολουθία της διαμόρφωσης, της σύγκρουσης, της ρύθμισης, της δράσης και τελικά της ολοκλήρωσης, των μελών των ομάδων, μέσα από την απρόσκοπτη συμμετοχή και αλληλεπίδραση όλων των εκπαιδευομένων, υπό την αιγίδα, το συντονισμό και τη καθοδήγηση μου ως Εκπαιδευτικού. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού, είναι ρυθμιστικός, ενισχυτικός, εμπνέει και ενισχύει ενώ παράλληλα ελέγχει, όλα τα στάδια υλοποίησης του σεναρίου. Μέσα από τις ομάδες διακρίνεται ο διορισμένος ηγέτης, ο συναισθηματικός ηγέτης και τα άλλα μέλη της ομάδας που υιοθετούν διάφορους ρόλους, όπως αυτό του αντιρρησία, του μαύρου προβάτου, του ηγέτη. Η χρήση νέων τεχνολογιών ως εποπτικά μέσα, όπως το πρόγραμμα QGIS στα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών.

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Διδακτική πρόταση για την ενεργειακή αναβάθμιση εκπαιδευτηρίου με άξονα την αειφορία.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Χρονοδιάγραμμα εργασιών:

• κωδικός δραστηριότητας	• διάρκεια διδασκαλίας σε ώρες	• διάρκεια ενασχόλησης εκπαιδευομένων
1η δραστηριότητα	1 διδακτική ώρα	2 ώρες
2η δραστηριότητα	1 διδακτική ώρα	-
3η δραστηριότητα	2 διδακτικές ώρες	2 ώρες
4η δραστηριότητα	2 διδακτικές ώρες	2 ώρες
5η δραστηριότητα	2 διδακτικές ώρες	2 ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Στα πλαίσια του ωρολόγιού μαθήματος δομημένο περιβάλλον και πολεοδομικές εφαρμογές, της Β ΕΠΑΛ, σε συνδυασμό με γνώσεις από τη τοπογραφία, τα κτιριακά έργα και τη χρήση Γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών. Αποτελεί έναν διαθεματικό τρόπο προσέγγισης και διδασκαλίας που σκοπό έχει τη καλύτερη αφομοίωση των γνωστικών, λειτουργικών και χρηστικών γνώσεων, με βιωματικό τρόπο.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Οι στόχοι που σχεδιάστηκαν για να υλοποιηθούν είναι οι εξής, με ιεραρχική κατανομή:

Στόχος 1:Να κατανοήσουν τη σημασίας της ενεργειακής ανεξαρτησίας ενός κτιρίου με σκοπό την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας,

Στόχος 2 :Να γνωρίσουν πώς γίνεται η αποτύπωση των θερμικών απωλειών του κτιρίου, πώς μπορούν να καταγράψουν μέσα από τη βιωματική μάθηση, πώς θα φωτογραφίσουν για

να αποτυπώσουν, πώς θα χρησιμοποιήσουνdrone και πώς θα χαρτογραφήσουν-ψηφιοποιήσουν στο πρόγραμμα QGIS, (γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών).

Στόχος 3: Να λειτουργούν με ομαδοσυνεργατική προσέγγιση, μέσα από τις ομάδες που θα διαμορφωθούν . Να αναπτύξουν ικανότητες στη βιβλιογραφική έρευνα καθώς και στη διαδικτυακή έρευνα . Να εξασκηθούν στην εύρεση πληροφοριακού υλικού. Να αξιοποιήσουν με συγκεκριμένα κριτήρια που τους έχουν δοθεί τις πληροφορίες. Να μετρήσουν τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας.

Στόχος 4: Να συνεργαστούν μεταξύ τους για κοινούς στόχους. Να διαπιστώσουν τα οφέλη της συλλογικότητας και της δημιουργικότητας, μέσα από το δίαυλο των συζητήσεων για τις καταλληλότερες παρεμβάσεις που θα γίνουν στο κτίριο. Να αναπτύξουν επικοινωνιακές ικανότητες. Να εκπαιδευτούν στο να ενθαρρύνουν και να παροτρύνουν τα μέλη της ομάδας, στην αξιοποίηση όλων των πληροφοριών!

Στόχος 5 : Να ενθαρρύνονται και να ανακτούν τη χαμένη εμπιστοσύνη των δυνατοτήτων τους. Να έχουν αυτοπεποίθηση και ηθική ικανοποίηση, με την επίτευξη των στόχων και με τη προβολή των προτάσεων σε εκδήλωση-ημερίδα που θα πραγματοποιηθεί στο σχολείο. Να εκπαιδευτούν στο πώς θα δημοσιοποιηθεί στην Εκπαιδευτική κοινότητα, καθώς και πώς θα γίνει η πρόταση στο Δήμαρχο για την ένταξη του σεναρίου στο πρόγραμμα, εξοικονομώ για δημόσια κτίρια, του Υπουργείου κλιματικής αλλαγής και περιβάλλοντος.

Σκοποί που υλοποιούνται μέσα από τη σχεδίαση και την εκπόνηση του σεναρίου είναι οι εξής, παρακάτω: Η επαγγελματική εκπαίδευση αναδεικνύεται μέσα από την εργασία αυτή, δίνοντας νέο προσανατολισμό και όραμα στους εκπαιδευόμενους για την επαγγελματική τους αποκατάσταση. Μιλάμε για την εφαρμογή ενός αλληλοεκπαιδευτικού σχολείου, όπως είχε οραματιστεί ο Ιωάννης Καποδίστριας.

Το εκπαιδευτικό Σενάριο που απευθύνεται σε μαθητές, είναι ένα πλήρες σενάριο αξιοποίησης όλων των μεθόδων διδασκαλίας που ενδείκνυται για την εκπαίδευση.

Εισήγηση.

Προσομοίωση ρόλων.

Ομαδοσυνεργατικό μοντέλο.

Καταιγισμός ιδεών.

Προσομοίωση.

Βιωματική μέθοδος.

Έρευνα πεδίου.

Βιβλιογραφική-διαδικτυακή έρευνα.

Μέσα από την εναλλαγή των διδακτικών μεθόδων μέσα από τις πέντε δραστηριότητες επιτυγχάνουμε την πολλαπλή ανάπτυξη των επιμορφωμένων σε γνωστικό, λειτουργικό, χρηστικό και συναισθηματικό επίπεδο, μέσα από την ανάπτυξη των νέων δεξιοτήτων και των νέων ιδεών.

Η εναλλαγή των παραπάνω μεθόδων υποβοηθείται με τη χρήση εποπτικών μέσων και νέων τεχνολογιών, τη χρήση γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών, μέσα από τα προγράμματα, ανοιχτού λογισμικού QGIS και Google earth, τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, και των ψηφιακών φωτογραφιών καθώς και τη χρήση χαρτών μέσα από την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων επεξεργασίας και απόδοσης τους.

Η αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού σεναρίου, φαίνεται από τα αποτελέσματα που είναι μετρήσιμα και κατά τα στάδια υλοποίησης του σεναρίου, αλλά και στο τελικό παραδοτέο αποτέλεσμα!

Η πρόταση είναι μία υποδειγματική διδασκαλία, για την ανάπτυξη δεξιοτήτων και γνώσεων σε θέματα κλιματικής αλλαγής και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, αποκομίζοντας την ηθική και συναισθηματική ικανοποίηση των εκπαιδευομένων!

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Δραστηριότητα 1: τίτλος δραστηριότητας: Φωτογραφική αποτύπωση των κτιριακών συγκροτημάτων του εκπαιδευτηρίου.

Σύντομη Περιγραφή & Στόχοι Δραστηριότητας

Φωτογραφική αποτύπωση μέσα από το φακό των εκπαιδευόμενων, έπειτα από τις δικές μου οδηγίες, για να συμπεριλάβουν τα κτιριακά συγκροτήματα του εκπαιδευτηρίου, με όλες τις προσόψεις. Επίσης χρήση drone για την αποτύπωση του περιβάλλοντα χώρου και των στεγών, των κτιριακών συγκροτημάτων.

Απαιτούμενη υποδομή – Οδηγίες

Για την υλοποίηση της δραστηριότητας απαιτείται:

1) Φωτογραφικές μηχανές
2) Drone
3) Έγχρωμο εκτυπωτή
4) Ηλεκτρονικό υπολογιστή

Σενάριο

Περιγραφή σεναρίου

Η συγκεκριμένη δράση είναι βιωματική, μαθητοκεντρική και δίνει πρωτοβουλίες και δράση στους εκπαιδευόμενους, ενώ παράλληλα αναπτύσσουν δεξιότητες στη παρατήρηση, στην αποτύπωση και στην απόδοση των κτιριακών συγκροτημάτων. Η δραστηριότητα ορίζεται σε μια διδακτική ώρα και περιλαμβάνει το πρώτο δεκάλεπτο, ενημέρωση σχετικά με το ζητούμενο. Τι φωτογραφίζουμε, πώς το φωτογραφίζουμε, πού εστιάζουμε και πως προσεγγίζουμε τη καλύτερη οπτική στις προσόψεις των κτιριακών εγκαταστάσεων του εκπαιδευτηρίου .

Επίσης, χρησιμοποιείται drone από τους εκπαιδευόμενους, για την αποτύπωση και απόδοση του περιβάλλοντα χώρου και των οροφών -στεγών των κτιρίων.

Οι δραστηριότητες αυτές γίνονται στο πεδίο, είναι βιωματικές και εμπλέκονται όλοι οι εκπαιδευόμενοι, (ατομική εργασία), σ΄ αυτή τη διαδικασία. Αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι η έρευνα πεδίου, διαρκεί μία διδακτική ώρα και συνεχίζεται στη τάξη, με την επεξεργασία και αξιολόγηση των συλλεχθέντων στοιχείων. Ο χρόνος της επεξεργασίας και ανάλυσης και γενικότερα της αξιολόγησης των στοιχείων, ποικίλει ανάλογα με τη σύνθεση της ομάδας, την εμπειρία και τη προηγούμενη επαφή με το αντικείμενο. Κυμαίνεται από μία έως τρεις ώρες.

Συμπεράσματα δραστηριότητας

Μέσα από αυτή τη δραστηριότητα οι εκπαιδευόμενοι αναπτύσσουν δεξιότητες στη φωτογραφική αποτύπωση κτιρίων, ολιστική προσέγγιση μέσα από πολλές διαφορετικές προσεγγίσεις και ευχέρεια στην απόδοση του όγκου των κτιρίων από διαφορετικές ματιές, προκειμένου να γίνει η καλύτερη προσέγγιση στη καταγραφή των απωλειών ενέργειας και υπολογισμό τους για την ορθολογική διαχείριση τους. Μαθαίνουν να συνεργάζονται μεταξύ τους στο κοινό σκοπό, που είναι η αξιοποίηση των συλλεχθέντων πληροφοριών προκειμένου να δώσουν έμφαση στις ενεργειακές απώλειες.

Οι εκπαιδευόμενοι εμπλέκονται στη διαδικασία, εμπνέονται και εφαρμόζουν τη νέα γνώση και δεξιότητα που έχουν αποκομίσει από την επίδειξη που τους έχω ήδη κάνει. Η ενεργητική μάθηση καθίσταται η καλύτερη όταν πρόκειται για ενήλικες μαθητές, διότι μέσα από τη βιωματική προσέγγιση, δουλεύονται ταυτόχρονα το παιχνίδι των ρόλων, η προσομοίωση, η επίδειξη, η εξοικείωση και ανάπτυξη τεχνικών και δεξιοτήτων.

Δραστηριότητα 2: τίτλος δραστηριότητας: Χαρτογράφηση και εμβαδομέτρηση του σχολικού συγκροτήματος με την εφαρμογή των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών QGIS, εναλλακτικά με το Google earth.

Σύντομη Περιγραφή & Στόχοι Δραστηριότητας: Χαρτογράφηση και εμβαδομέτρηση του σχολ
εναλλακτικά με το Google earth, και ψηφιοποίηση του οικοδομικού τετραγώνου που είναι το

Απαιτούμενη Υποδομή – Οδηγίες

Για την υλοποίηση της δραστηριότητας απαιτείται:

- Ηλεκτρονικοί υπολογιστές

- Εγκατεστημένο το πρόγραμμα QGIS
- Εκτυπωτής
- Προβολέας

Σενάριο

Περιγραφή σεναρίου

Οι εκπαιδευόμενοι έχουν ήδη διδαχθεί το πρόγραμμα QGIS, με την επίδειξη και τη μέθοδο της προσομοίωσης, στα πλαίσια του μαθήματος γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών και καλούνται στα πλαίσια μιας διδακτικής ώρας να κάνουν ψηφιοποίηση του οικοδομικού τετραγώνου που είναι οι εγκαταστάσεις των εκπαιδευτηρίων. Ειδικότερα εντοπίζουν το εκπαιδευτήριο, στη δορυφορική εικόνα στο ανοιχτό λογισμικό, QGIS, και στη συνέχεια με τις υπάρχουσες γνώσεις, να εμβαδομετρούν το οικοδομικό τετράγωνο που ανήκει στο εκπαιδευτήριο, και αναγράφουν τα στοιχεία σε υπόμνημα, ενώ παράλληλα ενημερώνουν την ανοιχτή βάση openStreetMap,με τα στοιχεία του εκπαιδευτηρίου. Αναπτύσσουν δεξιότητες εντοπισμού και επεξεργασίας μέσα από τις εφαρμογές των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών των εκπαιδευτηρίων, με τοπογραφική αποτύπωση, ψηφιοποίηση και απόδοση των απαραίτητων στοιχείων, για μία ολοκληρωμένη πρόταση ενεργειακής αναβάθμισης των κτιριακών εγκαταστάσεων, προκειμένου να αντιμετωπίσουμε τη κλιματική αλλαγή, με ήπιες παρεμβάσεις, προσαρμοσμένες στην αειφόρο ανάπτυξη.

Συμπεράσματα Δραστηριότητας:

Μέσα από αυτή τη διδακτική ενότητα οι εκπαιδευόμενοι, αξιοποιούν τις προηγούμενες γνώσεις και δεξιότητες του προγράμματος QGIS, στα πλαίσια του μαθήματος εφαρμογές στα Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών, εντοπίζοντας στο χάρτη τα εκπαιδευτήρια καθώς και το οικοδομικό τετράγωνο που είναι δομημένα. εκτελούν τις απαραίτητες ενέργειες για να μετρήσουν το εμβαδό του οικοπέδου που είναι χτισμένο το κτιριακό συγκρότημα και κάνουν τη ψηφιοποίηση. Έτσι αποκτούν μία σφαιρική και ολοκληρωμένη μετρήσιμη γνώση σχετικά με τα χαρακτηριστικά δόμησης και το περιβάλλοντα χώρο των εκπαιδευτηρίων καθώς και της γεωγραφικής θέσης ,που είναι σημαντική για να υπολογίσουν τις θερμικές απώλειες των εκπαιδευτήριων. Εάν οι εκπαιδευόμενοι δεν έχουν εμπειρία στο πρόγραμμα QGIS, εναλλακτικά χρησιμοποιούν το google earth, για να εντοπίσουν και στη συνέχεια να εμβαδομετρήσουν το οικοδομικό τετράγωνο και να βάλουν τα στοιχεία του κάθε κτιρίου.



Σχέδιο υλοποίησης στο google earth της εφαρμογής στα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών.

Δραστηριότητα 3: τίτλος δραστηριότητας **:** Βιβλιογραφική και διαδικτυακή έρευνα από τους μαθητές σχετική με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τις εφαρμογές τους στο πρόγραμμα εξοικονομώ.

Σύντομη περιγραφή & στόχοι δραστηριότητας

Η διδακτική ενότητα αυτή είναι ομαδοσυνεργατική αφού οι εκπαιδευόμενοι μοιράζονται σε 3 μελής ομάδες και ασχολούνται με τη διαδικτυακή και βιβλιογραφική αναζήτηση σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, που έχουν ήδη διδαχθεί στο μάθημα Δομημένο Περιβάλλον και Πολεοδομικές εφαρμογές και αναζητούν πληροφοριακό υλικό σχετικά με την εφαρμογή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τις εφαρμογές τους, στο πρόγραμμα εξοικονομώ - αυτονομώ. Επίσης αναζητούν υλικό για τις παρεμβάσεις στο κτίριο προκειμένου να αξιοποιήσουν στο μέγιστο την ενεργειακή αναβάθμιση του, με ότι καταλληλότερο κρίνεται για ένα Δημόσιο Εκπαιδευτήριο και το αξιοποιούν ανάλογα μέσα από το πρόγραμμα του Υπουργείου κλιματικής αλλαγής, προκειμένου να έχουν πλήρη εικόνα των εφαρμογών στα πλαίσια της ενεργειακής αναβάθμισης Δημοσίων κτιρίων.

Απαιτούμενη Υποδομή – οδηγίες

Για την υλοποίηση της δραστηριότητας απαιτείται:

- Ηλεκτρονικοί υπολογιστές
- Σύνδεση με το διαδίκτυο.
- Εκτυπωτής.

- Προβολέας

Σενάριο

Περιγραφή σεναρίου :

Η Διδακτική ενότητα έχει διάρκεια δύο διδακτικές ώρες

Ο χώρος διεξαγωγής της είναι σε εργαστήριο Η/Υ, ο οποίος θα πρέπει να έχει σύνδεση με διαδίκτυο και να υπάρχει βιντεοπροβολέας και εκτυπωτής.

Οι εκπαιδευόμενοι ενήλικες, είναι του τομέα Περιβάλλοντος και Δομικών έργων και η διδακτική ενότητα είναι ενταγμένη στα πλαίσια της διδασκαλίας του μαθήματος δομημένο περιβάλλον και πολεοδομικές εφαρμογές, και συγκεκριμένα στο κεφάλαιο με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας .

Αποτελεί ένα καινοτόμο Project, ανάπτυξης δεξιοτήτων σχετικά με τη κλιματική αλλαγή και την Αειφόρο Ανάπτυξη. Εφαρμογής των γνώσεων και των δεξιοτήτων που έχουν ήδη διδαχθεί στα πλαίσια της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης με στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση των εκπαιδευτηρίων.

Εισαγωγή: Διάρκειας 10΄

Σύνδεση με τη προ υπάρχουσα γνώση του μαθήματος δομημένο περιβάλλον και πολεοδομικές εφαρμογές, με τη διδακτική ενότητα: Ανανεώσιμες μορφές ενέργειας και αξιοποίηση τους στα πλαίσια προγραμμάτων που δημιουργήθηκαν από την ανάγκη αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής.

Μέθοδος: Ερωτο-απαντήσεων, σχετικά με τις μορφές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα σε σχέση με τις συμβατικές πηγές ενέργειας.

Ανάθεση διαδικτυακής και βιβλιογραφικής έρευνας**,** Διάρκειας 20΄

Μέθοδος: Καταιγισμός ιδεών για την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, στην ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού συγκροτήματος.

Συγκρότηση σε ομάδες των 2 με 3 εκπαιδευόμενους, προκειμένου να εργαστούν παράλληλα στην άντληση πληροφοριακού υλικού από εγκεκριμένες ιστοσελίδες που τους δίνω.

Θεματολογία: Εφαρμογές των ανανεώσιμων πηγών στην ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων.

Περιβαλλοντική νομοθεσία στην Ευρώπη και στην Ελλάδα .

Διερεύνηση του προγράμματος εξοικονομώ αυτονομώ του υπουργείου κλιματικής αλλαγής και περιβάλλοντος.

Κατανομή των ηλεκτρονικών υπολογιστών ανά ομάδα, και ανά θεματική υπό-ενότητα

Απορίες-ερωτήσεις**:** Διάρκεια 10΄

Διατύπωση όλων των ερωτήσεων και αποριών πριν την επεξεργασία των πληροφοριακών αναζητήσεων.

Καθ΄ όλη τη διάρκεια της δεύτερης διδακτικής ώρας επιλύω, διευκρινίζω και έχω την εποπτεία και το συντονισμό της διαδικτυακής έρευνας στα πλαίσια του βιωματικού μαθητοκεντρικού μαθήματος.

Η δεύτερη διδακτική ώρα διάρκειας 40 λεπτών, αποτελεί συνέχεια αυτής και συνεχίζει τη προσπάθεια αναζήτησης και αξιοποίησης του πληροφοριακού υλικού που βρίσκουν, στις συγκεκριμένες ιστοσελίδες αναζήτησης.

Τα τελευταία 10 λεπτά, αυτής γίνεται ο απολογισμός της εύρεσης των πληροφοριών και μία πρώτη συζήτηση με τους εκπροσώπους της κάθε ομάδας για την αξιοποίηση των πληροφοριακών στοιχείων της διαδικτυακής έρευνας.

Συμπεράσματα δραστηριότητας

Μέσα από αυτή τη διδακτική ενότητα οι εκπαιδευόμενοι αυτενεργούν, η διδασκαλία από δασκαλοκεντρική μετατρέπεται σε μαθητοκεντρική, αλλάζουν οι ρόλοι και παράλληλα δίνεται, η δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να αξιοποιήσουν τις νέες γνώσεις, τις νέες ιδέες και δεξιότητες που έχουν αποκτήσει, ώστε να ξεκινήσουν να αξιοποιούν τα νέα όπλα που τους έχω δώσει για τη κατάκτηση νέων στόχων.

Το στάδιο αυτό είναι το προκαταρκτικό στάδιο πριν την αξιοποίηση των πληροφοριών και τη σύνταξη των προτάσεων για τη ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων.

Αναπτύσσοντας κοινωνικές δεξιότητες, μέσα από τις ομάδες εργασίας, ενώ παράλληλα με την ανάπτυξη δεξιοτήτων τεχνολογικών και επιστημονικών στα πλαίσια της χρήσης νέων Τεχνολογιών GPS και μέσα από την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων ανοιχτού λογισμικού όπως το Google earth, καλλιεργείται η χωρική αντίληψη.

Το μοίρασμα σε ομάδες περιλαμβάνει τα εξής βήματα, που αναπτύσσουν την ομαδοσυνεργατικότητα, τη συνεργασία, την αλληλεπίδραση, την ανταλλαγή και τη συζήτηση μεταξύ των μελών:

Βήμα 1:Γνωριμία μελών της ομάδας,

Βήμα 2:Διάγνωση εκπαιδευτικών αναγκών.

Βήμα 3:Εκπαιδευτικό συμβόλαιο,

Βήμα 4:Σύνθεση δεδομένων, προσδοκιών και στόχων, απάντηση από τον εκπαιδευτή των ερωτήσεων των εκπαιδευομένων, σύνδεση με το εκπαιδευτικό αντικείμενο,

Βήμα 5:Αναγνώριση των συναισθημάτων των εκπαιδευομένων και υπογραφή και ανάρτηση συμβολαίου στην αίθουσα.

Δραστηριότητα 4: τίτλος δραστηριότητας: ομαδοσυνεργατικές συζητήσεις και καταγραφή των παρεμβάσεων που θα γίνουν στα κτίρια για την ενεργειακή τους αναβάθμιση.

Σύντομη περιγραφή & στόχοι δραστηριότητας

Ομαδοσυνεργατικές συζητήσεις και καταγραφή των παρεμβάσεων που θα γίνουν στα κτίρια για την ενεργειακή τους, αναβάθμιση με τη μέθοδο καταιγισμού ιδεών και αλλαγή ρόλων.

Με την έναρξη αυτής της πρώτης διδακτικής ώρας, γίνεται διαφοροποίηση της χωροθέτησης της αίθουσας διδασκαλίας σε τραπέζι συσκέψεων σε σχήμα Π, όπου όλα τα μέλη που έχουν συμμετάσχει στη βιβλιογραφική και διαδικτυακή έρευνα καλούνται να συζητήσουν σε επίπεδο ολομέλειας το πληροφοριακό υλικό που έχουν συλλέξει.

Οι δύο διδακτικές ώρες θα εκτυλιχθούν σ΄ αυτή την αίθουσα, και είναι σημαντικό όλα τα μέλη να αισθάνονται ισότιμα.

Οι εκπρόσωποι κάθε ομάδας θα καταθέσουν τις προτάσεις τους για τις παρεμβάσεις που προτείνουν, σε σχέση με την αξιοποίηση των πληροφοριών που έχουν αντλήσει από τη διαδικτυακή-βιβλιογραφική έρευνα.

Στη συνέχεια θα ακολουθήσει εποικοδομητικός διάλογος με σκοπό την εύρεση των καλύτερων λύσεων, μέσα από τη συνεργασία, την αλληλεπίδραση και τη συζήτηση αλλά και τις εποικοδομητικές αντιπαραθέσεις, για να εξάγουμε το καλύτερο αποτέλεσμα.

Οι εκπαιδευόμενοι αναπτύσσουν κοινωνικές δεξιότητες και ολιστική αντίληψη του αντικειμένου παρέμβασης από διαφορετικές οπτικές γωνίες.

Απαιτούμενη Υποδομή – οδηγίες

Για την υλοποίηση της δραστηριότητας απαιτείται:

- Ηλεκτρονικός υπολογιστής
- Σύνδεση με το διαδίκτυο.
- Τραπέζι συσκέψεων
- Προβολέας
- Σημειωματάριο

Σενάριο

Περιγραφή σεναρίου : Σε στρογγυλό τραπέζι συσκέψεων ή με χωροταξική κατανομή των θρανίων σε σχήμα Π, για είναι ισότιμα όλα τα μέλη, γίνονται συζητήσεις στην ολομέλεια της τάξης σχετικά με το πληροφοριακό υλικό που έχουν αντλήσει στη προηγούμενη διδακτική ενότητα. Διατύπωση όλων των ερωτήσεων και αποριών που πιθανό να έχουν προκύψει από τα αποτελέσματα των πληροφοριακών αναζητήσεων.

Καθ΄ όλη τη διάρκεια της δεύτερης διδακτικής ώρας επιλύονται, διευκρινίζονται, υπό την εποπτεία μου και συντονίζονται στη συζήτηση στα πλαίσια του βιωματικού μαθητοκεντρικού διαλόγου σε ομαδοσυνεργατικό μοντέλο μαθήματος.

Η δεύτερη διδακτική ώρα διάρκειας 40 λεπτών, αποτελεί συνέχεια της προηγούμενης και συνεχίζεται η προσπάθεια αξιοποίησης του πληροφοριακού υλικού που έχουν βρει, μέσα από το συσχετισμό και τη σύγκριση με συγκεκριμένες αρχές που έχω θέσει πριν τη διαδικασία της αναζήτησης.

Τα τελευταία 10 λεπτά, αυτής γίνεται ο απολογισμός της εύρεσης των πληροφοριών και τελική συζήτηση με τους εκπροσώπους της κάθε ομάδας για την αξιοποίηση των πληροφοριακών στοιχείων της διαδικτυακής έρευνας.

Την επόμενη διδακτική ώρα, αξιοποιούν το υλικό κάνοντας προτάσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιριακών εγκαταστάσεων, οι οποίες θα επεξεργαστούν και θα κάνουν τη τελική παρουσίαση στην εκπαιδευτική κοινότητα στην επόμενη δραστηριότητα.

Συμπεράσματα δραστηριότητας

Στο τέλος αυτής της διδακτικής ώρας, μετά από εποικοδομητικό διάλογο, και συλλογικό πνεύμα αλληλεγγύης, καθορίζονται οι βασικοί πυλώνες που θα κινηθούν στην επόμενη δραστηριότητα για την αγιοποίηση του προϊόντος της διαδικτυακής και βιβλιογραφικής έρευνας.

Εργαστήκαμε σε μαθητοκεντρικό μοντέλο μάθησης και αξιοποιήθηκαν στο μέγιστο οι δεξιότητες στην επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των μελών της ομάδας.

Δραστηριότητα 5: τίτλος δραστηριότητας: Κατάθεση προτάσεων στο γραφείο στο γραφείο του δημάρχου για ένταξη και χρηματοδότηση, της πρότασης της ενεργειακής αναβάθμισης, καθώς και παρουσίαση σε ημερίδα των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων στην εκπαιδευτική κοινότητα.

Σύντομη περιγραφή & στόχοι δραστηριότητας

Η Τελευταία δραστηριότητα περιλαμβάνει τη δημοσιοποίηση των δράσεων και των προτάσεων τόσο στην εκπαιδευτική κοινότητα, όσο και στη Δημοτική αρχή αλλά και στο διαδίκτυο των πρωτοβουλιών-προτάσεων για την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού συγκροτήματος των εκπαιδευτηρίων, κάνοντας τα αειφόρα-πράσινα εκπαιδευτήρια με μηδενικό ενεργειακό αποτύπωμα. Καλούνται οι εκπαιδευόμενοι να χωριστούν σε τρεις ομάδες:

Η πρώτη ομάδα θα ασχοληθεί με τη προετοιμασία του PowerPoint.

Η Δεύτερη ομάδα με τη σύνταξη των προτάσεων για παρεμβάσεις στο κτιριακό συγκρότημα παραδοτέο.

Η Τρίτη ομάδα αναλαμβάνει δράση για τη κατάθεση των προτάσεων στη Δημοτική αρχή και την ανάρτηση στο διαδίκτυο.

Απαιτούμενη Υποδομή – Οδηγίες

Για την υλοποίηση της δραστηριότητας απαιτείται:

- Ηλεκτρονικός υπολογιστής
- Σύνδεση με το διαδίκτυο.
- Αίθουσα παρουσιάσεων
- Προβολέας
- Πρόγραμμα ημερίδας

Σενάριο

Περιγραφή σεναρίου :

Η ολοκλήρωση της διδακτικής ενότητας, γίνεται με τη παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας, και τη παράδοση των προτάσεων στη Δημοτική αρχή.

Η υλοποίηση του σεναρίου γίνεται με τη διαίρεση των εκπαιδευόμενων σε τρεις ομάδες:

Η πρώτη ομάδα αναλαμβάνει να διοργανώσει την ημερίδα που θα υλοποιηθεί στην εκπαιδευτική κοινότητα, πρόγραμμα ημερίδας, φυλλάδια σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων. Παράλληλα αναλαμβάνουν την

αποστολή των προσκλήσεων και τη χωροθέτηση των καθισμάτων (μαθητοκεντρική προσέγγιση).

Η δεύτερη ομάδα αναλαμβάνει να κάνει μία συνάντηση με τη Δημοτική αρχή και να της παραδόσεις τις προτάσεις, σε έντυπη μορφή του project, που θα έχει ετοιμάσει για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιριακών εγκαταστάσεων των εκπαιδευτηρίων.

Η Τρίτη ομάδα, αναλαμβάνει τη δημοσιοποίηση και ευαισθητοποίηση μέσα από το διαδίκτυο με την ανάρτηση τόσο στο διαδίκτυο όσο και σε έντυπη μορφή των προτάσεων της ενεργειακής αναβάθμισης καθώς και τα οφέλη σε προσωπικό και συλλογικό επίπεδο της αξιοποίησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Οι τρείς ομάδες των εκπαιδευομένων δουλεύουν παράλληλα με χρονικό συντονισμό, για την επίτευξη των κοινών στόχων και επιδιώξεων! Μέσα από αυτή τη δραστηριότητα αναπτύσσονται οι δεξιότητες για επιχειρηματικές πρωτοβουλίες, καινοτόμες ιδέες και καλλιεργείται το έδαφος μέσα από έμμεσο σχολικό προσανατολισμό μελλοντικών επιχειρηματικών δράσεων προσανατολισμένων στην Αειφόρο Ανάπτυξη.

Συμπεράσματα Δραστηριότητας: Η Πέμπτη και τελευταία δραστηριότητα, έρχεται για να ολοκληρώσει μία σειρά συντονισμένων ενεργειών που προηγήθηκαν στην υλοποίηση των τεσσάρων προηγούμενων δραστηριοτήτων-φάσεων της συγκεκριμένης διδακτικής ενότητας που αναφέρεται στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την αξιοποίηση τους μέσα από τη δημιουργία αειφόρων πράσινων εκπαιδευτηρίων με ένα ομαδοσυνεργατικό πνεύμα καθαρά μαθητοκεντρικό με την ανάθεση πρωτοβουλιών και δεξιοτήτων στους εκπαιδευόμενους.

Αξιολόγηση

Η καινοτόμος αυτή διδασκαλία αξιοποιεί τους εκπαιδευόμενους και αναδεικνύει τη σημασία της βελτίωσης του επαγγελματικού τους ρόλου. Καλούνται μέσα από την εκπαιδευτική διαδικασία να υλοποιήσουν τις νέες γνώσεις και δεξιότητες και να την αξιοποιήσουν με νέες ιδέες με κεντρικό πυλώνα την αειφόρο ανάπτυξη.

Εδραιώνεται η βιωματική μάθηση, με έρευνα πεδίου και βιωματική μάθηση στο εργαστήριο πληροφορικής για την άντληση πληροφοριών από έγκυρε ιστοσελίδες.

Αξιοποιούνται όλες οι μορφές έρευνας: η βιβλιογραφική, η περιγραφική, η πειραματική, η έρευνα πεδίου ή βιωματική και υλοποιείται ένα προσεγμένο διαθετικό project, με ολιστική μέθοδο προσέγγισης.

Επίσης η επαγγελματική εκπαίδευση αναδεικνύεται μέσα από την εργασία αυτή, δίνοντας νέο προσανατολισμό και όραμα στους εκπαιδευόμενους για την επαγγελματική τους εξέλιξη. Μιλάμε για την εφαρμογή ενός αλληλο-εκπαιδευτικού σχολείου, όπως είχε οραματιστεί ο Ιωάννης Καποδίστριας. Κάποιοι μαθητές γίνονται μέντορες στις ομάδες τους και διευκολύνουν σημαντικά το έργο του Εκπαιδευτικού στην Εκπαιδευτική διαδικασία. Ενώ μέσα από το ρόλο του μέντορα στην ομάδα τους, αναπτύσσουν ισχυρή προσωπικότητα αναδεικνύοντας τις ικανότητες τους.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Προτείνεται η εφαρμογή των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών σε εφαρμογές και άλλων αντικειμένων πέρα από τη τοπογραφική αποτύπωση, συν διαμορφώνοντας μία καλύτερη οπτική στη προσέγγιση των τεχνικών θεμάτων και όχι μόνο.

Χρήση εξωτερικών πηγών

Noye, D., Pireteau, J. (2002*). Πρακτικός Οδηγός του Εκπαιδευτή.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Rogers, A. (2002). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα : Μεταίχμιο.

Βασάλα, Π.& Φλογαΐτη, Ε. (2002) *«Ο καταιγισμός ιδεών ως διδακτική τεχνική για την προσέγγιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων». Πρακτικά 1ου Περιβαλλοντικού Συνεδρίου Μακεδονίας*, Θεσσαλονίκη.

Courau, S. (2000). *Τα βασικά «εργαλεία » του εκπαιδευτή ενηλίκων* . Αθήνα : Μεταίχμιο.

Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση: περιβάλλον, αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις.* Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο

Jarvis P. (2004).*Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση: Θεωρία και πράξη*, Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κόκκος, Α. (επιμέλεια) (2005),*Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών: Εκπαιδευτικό Υλικό για τους Εκπαιδευτές – Θεωρίες Κατάρτισης*, *Τόμος Ι.* Αθήνα: ΕΚΕΠΙΣ

https://www.panflow.gr/

https://www.soumpasis-solar.gr/photovoltaics/captify-content

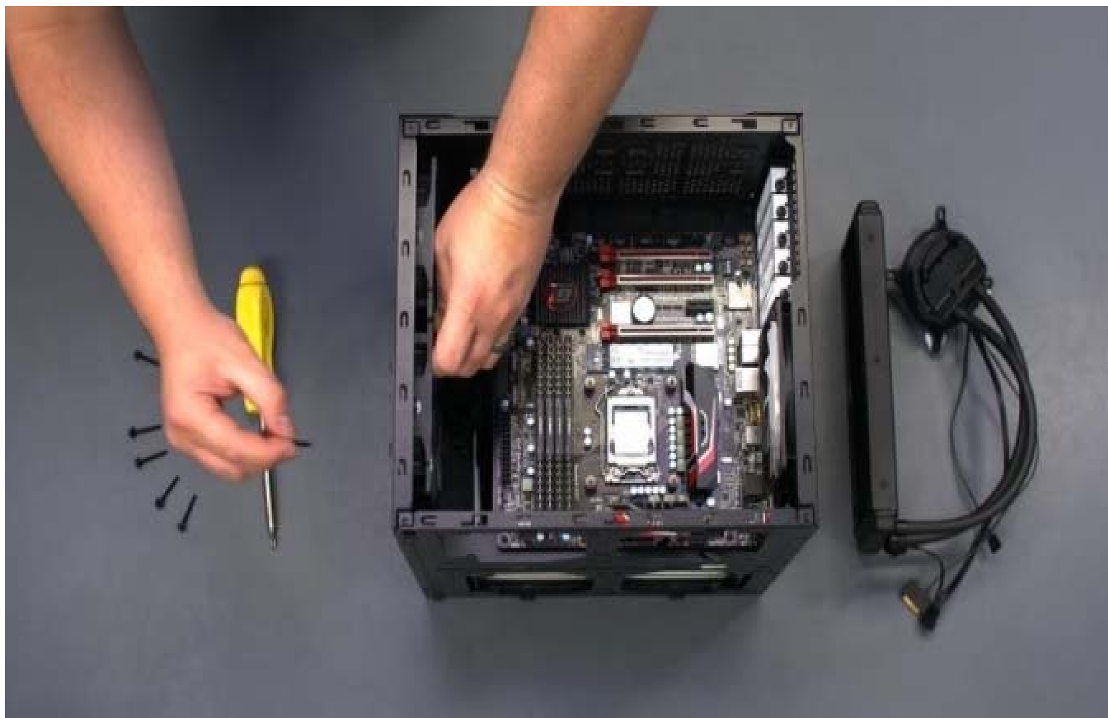
Lorem ipsum dolor sit amet, id tation officiis consulatu eos.

Φύλλα Εργασίας

Η οθόνη του υπολογιστή με εγκατεστημένη την εφαρμογή του google earth, για τον εντοπισμό και τη χωροθέτηση-χαρτογράφησή του αντικειμένου.

Αποσυναρμολόγηση ενός Προσωπικού Υπολογιστή (Personal Computer, PC)

Παναγιωτόπουλος Φώτιος
Εκπαιδευτικός ΠΕ83.50
ΥΠΑΙΘ, Δ.Ε. Κυκλάδων, ΕΠΑ.Λ. Πάρου
panagiotoglou2@gmail.com



Περίληψη

Σε αυτό το μάθημα θα αποσυναρμολογηθεί η κεντρική μονάδα ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή (Η/Υ) στα μέρη από τα οποία αποτελείται με ασφαλείς διαδικασίες στο εργαστήριο, αφού πρώτα αυτά αναγνωρισθούν, αναλυθούν και περιγραφούν περιληπτικά από τους μαθητές. Προτείνεται η Μεικτή (ή Συνδυαστική ή Υβριδική) μάθηση. Σκοπός του μαθήματος είναι η αναγνώριση των βασικών δομών της Κεντρικής Μονάδας (ΚΜ) ενός Η/Υ (της μητρικής πλακέτας, του επεξεργαστή, της μνήμης RAM, του σκληρού δίσκου κ.α.), καθώς και η ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ όλων των παραπάνω δομικών στοιχείων του Η/Υ (PC), η ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ του. Επιθυμητά αποτελέσματα του μαθήματος είναι η γνώση, μέσω της παρουσίασης του θέματος και της αναγνώρισης των δομικών στοιχείων μιας ΚΜ, η ανάλυση μέσω της αποσυναρμολόγησης, η κατανόηση μέσω της έρευνας των βασικών δομών μιας ΚΜ, της συζήτησης σε ομάδες, της παρουσίασης στην ολομέλεια της τάξης των αποτελεσμάτων της έρευνας και τέλος, η πρακτική εφαρμογή των προσληφθέντων γνώσεων και πληροφοριών με την εξάσκηση των μαθητών στο σχολικό εργαστήριο.

Λέξεις-Κλειδιά

Η/Υ, ΚΜ, Αποσυναρμολόγηση, Αποσύνδεση, PC

Εισαγωγή

Σκοπός αυτού του μαθήματος είναι η αναγνώριση των βασικών δομών της Κεντρικής Μονάδας (ΚΜ) ενός Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (Η/Υ) (της μητρικής πλακέτας, του

επεξεργαστή, της μνήμης RAM, του σκληρού δίσκου κ.α.), καθώς και η ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ όλων των παραπάνω δομικών στοιχείων του Η/Υ που καλείται ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ενός PC (Η/Υ).

Το παρόν σενάριο δομήθηκε με την κατεύθυνση να εξυπηρετήσει την Συνδυαστική ή Μεικτή ή Υβριδική μάθηση (Blended Learning ή Mixed learning ή Hybrid Learning), περιλαμβάνοντας διάφορα μαθησιακά εργαλεία, όπως λογισμικά, προσομοιώσεις σε εικονικά εργαστήρια, ασκήσεις, δραστηριότητες κ.α. Η Μεικτή μάθηση συνίσταται από το συνδυασμό του e-learning , της ηλεκτρονικής μάθησης μέσω της χρήσης Η/Υ (50 λεπτά της ώρας, 42% του συνολικού χρόνου μαθήματος), της παραδοσιακής εκπαιδευτικής προσέγγισης (με εργαστηριακή πρακτική άσκηση μαθητών κατά 40 λεπτά και 33% του συνολικού χρόνου μαθήματος) και ομαδοσυνεργατικές μαθησιακές μεθόδους συζήτησης και έρευνας (συνολικός χρόνος 24 λεπτά, 25% του συνολικού χρόνου μαθήματος).

Η αναφερόμενη ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) ορίζεται ως η μάθηση που υποστηρίζεται από Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών, δίχως να περιορίζεται στην απόκτηση δεξιοτήτων για χρήση των τεχνολογιών αυτών (Γιαννακόπουλος, 2018). Το e-learning καλύπτει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών και διαδικασιών για χρήση ποικίλων ψηφιακών ή αλληλεπιδραστικών μέσων, διαφόρων ειδών εκπαιδευτικών μεθόδων ή συνδυαστική χρήση τους, επιτρέποντας καταυτόν τον τρόπο την παράλληλη υποστήριξη της παραδοσιακής μετωπικής διδασκαλίας (CEDEFOP, 2008).

Η Συνδυαστική μέθοδος μάθησης -που αποτελεί ένα μείγμα θεωριών μάθησης- παρέχει πρακτικές που οδηγούν στην ενεργό μάθηση και στην αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών, καθώς επίσης αποτελεί έναν τρόπο για να ικανοποιηθούν οι εκπαιδευτικές ανάγκες των εκπαιδευομένων.

Τα μαθησιακά εργαλεία που περιλαμβάνουν τα συνδυαστικά προγράμματα μάθησης δύνανται να παρέχονται από τους εκπαιδευτικούς μέσω δικών τους ιστότοπων ή ηλεκτρονικών τάξεων (e-class), κατόπιν ιστοεξερευνήσεων (webquests), περιηγήσεων σε ενδιαφέροντα sites κ.τ.λ., όπως ακριβώς συμβαίνει και στο παρόν σενάριο.

Η κινητοποίηση και η ενεργή συμμετοχή των μαθητών σε αυτό το μάθημα επιτυγχάνεται με εναλλακτικές μορφές παρουσίασης και διαφορετικές μορφές διαδραστικών εργαλείων και φύλλων εργασίας.

Η Υποστηριζόμενη με Υπολογιστή Συνεργατική Μάθηση (CSCL) αποτελεί έναν δυναμικό κλάδο των επιστημών μάθησης που μελετά πως οι άνθρωποι μπορούν να μάθουν μαζί, με τη βοήθεια των υπολογιστών (Gress, Fior, Hadwin, & Winn, 2010)

Η ομαδοσυνεργατική μάθηση αποτελεί βασικό στόχο του σεναρίου και επιτελείται μέσω της χρήσης Η/Υ (computer supporter collaborative learning) και γενικότερα Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών(ΤΠΕ), έτσι ώστε πέρα από την εκπλήρωση των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του σεναρίου, να εξασφαλίζεται η ταυτόχρονη ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων, χρήσιμων για τη μελλοντική επαγγελματική και προσωπική ζωή των μαθητών.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος και του παρόντος σεναρίου είναι η «Εισαγωγή στα Υπολογιστικά Συστήματα και Δίκτυα Επικοινωνιών», μαθησιακή ενότητα του «Μαθήματος 9, Συναρμολόγηση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή» από το βιβλίο «Τεχνολογία Υπολογιστών και Περιφερειακών», της Β’ τάξης του Τομέα Ηλεκτρολογίας-Ηλεκτρονικής του Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑ.Λ.). Η συνολική χρονική διάρκεια του μαθήματος είναι 2 ώρες (120 λεπτά), διεξάγεται στο χώρο του Σχολικού Εργαστηρίου Υπολογιστικών Συστημάτων & Δικτύων της ειδικότητας Ηλεκτρονικής των ΕΠΑ.Λ., όπου βρίσκεται και η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή για αυτό το μάθημα, όπως Η/Υ, σύνδεση στο διαδίκτυο, προβολικό σύστημα (projector), οθόνη προβολής, ηχεία, Κεντρικές Μονάδες Η/Υ για άσκηση, εργαλεία.

Τα στάδια του σεναρίου είναι τα εξής:

Γνώση (Συνολικός χρόνος: 25 λεπτά, Χρήση Η/Υ, Σύνδεση στο διαδίκτυο)

Αρχικά οι μαθητές κάνουν μια προετοιμασία για το μάθημα που θα ακολουθήσει, εξερευνούν τις πληροφορίες του φυλλαδίου: «1 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ Νο5- Αποσυναρμολόγηση ενός Προσωπικού Υπολογιστή (Personal Computer, PC)» (Φελέκης, & Κανταρή, 2018), (Παναγιωτόπουλος, 2018) μέσω του ηλεκτρονικού μαθήματος στο eclass (ΠΣΔ) με τίτλο «ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΑ» (https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327239&id=3070594 και παρακολουθούν το βίντεο με τίτλο: «2. Build your own Computer PC - Step by step tutorial 2011»

Έρευνα (Συνολικός χρόνος: 15 λεπτά, Ομάδες των 2 ατόμων, Χρήση Η/Υ, Σύνδεση στο διαδίκτυο)

Στη συνέχεια οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες των δύο ατόμων. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει και την έρευνα διαφορετικών ομάδων εξαρτημάτων της κεντρικής μονάδας ενός Η/Υ.

Μια ομάδα (ή περισσότερες) εξερευνά τα ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ του Η/Υ, μέσα από μια σύντομη περιήγηση που προσφέρει το λογισμικό της 1ης δραστηριότητας του φυλλαδίου με τίτλο «Εργαστηριακές Δραστηριότητες: Το Εσωτερικό του Υπολογ» του 4ου μαθήματος με τίτλο «4ο Μάθημα: Σύνθεση HARDWARE Προσωπικού Υπολογιστή (Personal Computer, PC)» (Παναγιωτόπουλος, 2018) (που βρίσκεται στο eclass (ΠΣΔ) με τίτλο «ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ & ΔΙΚΤΥΑ Β' ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ»). (https://eclass03.sch.gr/modules/units/index.php?course=T327239&id=3070589)

Μια άλλη ομάδα εξερευνά τις ΥΠΟΔΟΧΕΣ και τα ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΗΤΡΙΚΗΣ ΠΛΑΚΕΤΑΣ ΕΝΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ, καθώς και τις ΘΥΡΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ, μέσα από το εκπαιδευτικό λογισμικό της 2ης δραστηριότητας του φυλλαδίου που αναφέρεται παραπάνω του ίδιου μαθήματος στο eclass (ΠΣΔ).

Τέλος, μια ακόμη ομάδα εξερευνά τις ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ, μέσα από το εκπαιδευτικό λογισμικό της 3ης δραστηριότητας του ίδιου φυλλαδίου του ίδιου μαθήματος .

1. Συνεργασία (Συνολικός χρόνος: 10 λεπτά, Ομάδες των 2 ατόμων, Χρήση Η/Υ, Σύνδεση στο διαδίκτυο)

Οι μαθητές των τριών (ή περισσότερων) ομάδων οι οποίες εξερευνούν πληροφορίες σχετικά με τα βασικά ηλεκτρονικά εξαρτήματα μιας κεντρικής μονάδας (ΚΜ) ενός Η/Υ, συνεχίζουν να εργάζονται στις ομάδες τους αλλά και με άλλες ομάδες προκειμένου να απαντήσουν τα φύλλα αξιολόγησης με τίτλους «2. Φύλλο Αξιολόγησης Μητρική Πλακέτα» και «5. (Εναλλακτικά, φυλλάδιο προηγούμενης άσκησης) Φυλλάδιο αξιολόγησης Εσωτερικό Η-Υ» (Παναγιωτόπουλος,2018) του ηλεκτρονικού μαθήματος «4ο Μάθημα: Σύνθεση HARDWARE Προσωπικού Υπολογιστή (Personal Computer, PC)» στο eclass (ΠΣΔ) («ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ & ΔΙΚΤΥΑ Β' ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ»).

2. Συνεργασία, Συζήτηση (Συνολικός χρόνος: 20 λεπτά, Ομάδες των 4 ατόμων)

Οι μαθητές συνεχίζουν να συνεργάζονται και να συζητούν μεταξύ τους σε ευρύτερες ομάδες, (δυο ομάδες δυο ατόμων του προηγούμενου σταδίου που ασχολούνταν με κοινό θέμα, συνθέτουν μια νέα ομάδα των τεσσάρων ατόμων) προκειμένου να καταλήξουν σε ενιαία συμπεράσματα σχετικά με όσα ανακάλυψαν για το θέμα που ανέλαβαν στα προηγούμενα στάδια. Παρουσιάζουν στη συνέχεια ανά ομάδες των 4 ατόμων τις προσληφθείσες πληροφορίες στην ολομέλεια της τάξης. Η παρουσίαση προκύπτει κατόπιν κριτικής ανάλυσης και συζήτησης με τη δομή των συμπερασμάτων τους και μπορεί να γίνει είτε από ένα μέλος της ομάδας, είτε από περισσότερα, ή ακόμη και από όλους μαζί, αναλαμβάνοντας κάθε μέλος επιμέρους τμήματα της παρουσίασής τους.

3. Πρακτική Άσκηση (Συνολικός χρόνος: 40 λεπτά, Εργαστηριακός εξοπλισμός)

Οι μαθητές συνεχίζουν να εργάζονται σε ομάδες των δυο ατόμων. Αρχικά μελετούν το κατάλληλο υλικό πληροφοριών (οδηγίες της εργαστηριακής άσκησης, μέσω του αρχείου με όνομα «3. Οδηγίες Εργαστηριακής δραστηριότητας 5ης άσκησης Αποσυναρμολόγηση ΗΥ» (Παναγιωτόπουλος, 2018) 📖 στους Η/Υ του εργαστηρίου από το ηλεκτρονικό μάθημα στο eclass (ΠΣΔ) με τίτλο: «5ο Μάθημα: Αποσυναρμολόγηση ενός Προσωπικού Υπολογιστή (Personal Computer, PC)» («ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ & ΔΙΚΤΥΑ Β' ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ»). Προχωρούν ομαδικά στην ανάπτυξη των δραστηριοτήτων της άσκησης, δηλαδή στην αποσυναρμολόγηση μια κεντρικής μονάδας ενός υπολογιστή, με τη χρήση ασφαλών διαδικασιών εργαστηρίου και τα κατάλληλα εργαλεία.
(https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327239&id=3070594)

4. Αναστοχασμός (Συνολικός χρόνος: 10 λεπτά, Προαιρετικά χρήση Η/Υ & σύνδεση στο διαδίκτυο)

Στο τελικό στάδιο του μαθήματος αναπτύσσεται ο αναστοχασμός σχετικά με τις νέες γνώσεις που απέκτησαν οι μαθητές κατά τη διάρκεια του μαθήματος, μέσω παρουσίασης, ανάλυσης, συζήτησης.

Μια ομάδα μαθητών παρουσιάζει στην ολομέλεια της τάξης τα μέρη της κεντρικής μονάδας που αποσυναρμολόγησε, ενώ οι υπόλοιποι μαθητές αναφέρουν ότι γνωρίζουν για το καθένα από αυτά, συμπεριλαμβανομένου του τρόπου σύνδεσής τους, του τρόπου λειτουργίας τους και της χρησιμότητάς τους. Η συζήτηση μπορεί να γίνει είτε με ανοικτό διάλογο, είτε με ανάθεση αναφορών διαφορετικής θεματολογίας (ονομασία, χρησιμότητα, τρόπος σύνδεσης, τρόπος λειτουργίας, κ.α.) σε ομάδες μαθητών ή στον καθένα μαθητή ξεχωριστά κατά την κρίση του διδάσκοντα. Προκειμένου να ενθαρρυνθεί περαιτέρω η δημιουργικότητα των μαθητών, θα μπορούσε προαιρετικά να ανατεθεί στους μαθητές εργασία ανά ομάδες, η σύνθεση μιας κεντρικής μονάδας ενός Η/Υ με υλικά της αρεσκείας τους, που θα έχουν οι ίδιοι καταλήξει κατόπιν έρευνας στο διαδίκτυο, με αναφορά κόστους, χαρακτηριστικών, δικαιολόγησης επιλογών βάση αναγκών χρήσης κάθε Η/Υ, κ.α.

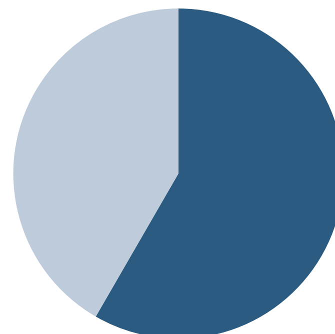
Παρουσίαση των σταδίων του μαθήματος

Μάθηση μέσω:	Λεπτά	%
Κατάκτησης γνώσης (Ανάγνωση, Παρακολούθηση, Ακρόαση)	25	20
Έρευνας	15	13
Συζήτησης	20	17
Πρακτικής Άσκησης	40	33
Συνεργασίας	20	17
	Λεπτά	**%**
Ολομέλεια τάξης	60	50
Ομάδες	35	29

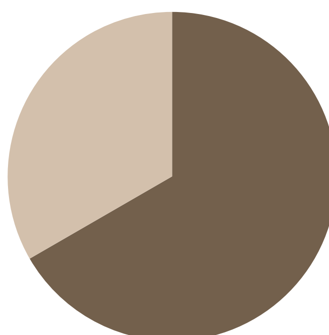


	Ατομική προσπάθεια	25	21

	Λεπτά	%
Πρόσωπο με πρόσωπο	70	58
Εργασία στο Διαδίκτυο	50	42



	Λεπτά	%
Κατεύθυνση από εκπαιδευτικό	80	67
Συνεργασία μαθητών	40	33



Συζήτηση και Συμπεράσματα

Η παρούσα εργαστηριακή άσκηση αποσκοπεί στο να αποσυναρμολογούν οι μαθητές (ηλικίας 15-18 χρονών και άνω) με ευκολία τα μέρη από τα οποία αποτελείται η κεντρική μονάδα (ΚΜ) ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή (Η/Υ) με χρήση ασφαλών διαδικασιών εργαστηρίου και κατάλληλων εργαλείων, αφού πρώτα τα έχουν αναγνωρίσει, αναλύσει και περιγράψει περιληπτικά. Η παρουσίαση αυτού -του απαραίτητου για κάθε μελλοντικό επαγγελματία ηλεκτρονικό- σταδίου εργασίας με Η/Υ σε αυτό το σενάριο, έχει στόχο την παραστατική αποτύπωση όλων των βασικών δομών που απαρτίζουν μια ΚΜ ενός Η/Υ. Η πρακτική άσκηση αποσυναρμολόγησης της ΚΜ που ακολουθεί ως φυσική συνέχεια των αποκτηθέντων θεωρητικών γνώσεων, εξασφαλίζει την ανάπτυξη των κατάλληλων τεχνικών δεξιοτήτων, ενισχύοντας τη μάθηση με εμπειρικό τρόπο, σύμφωνα με τη θεωρία μάθησης μέσω της Δράσης (Learning by Doing) (Δημητριάδης, 2015).

Τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα συνοψίζονται στη γνώση (μέσω της παρουσίασης του θέματος), στην ανάλυση (μέσω της αποσυναρμολόγησης), στην κατανόηση (μέσω της έρευνας, της συζήτησης και της παρουσίασης των ερευνητικών αποτελεσμάτων σχετικά με τη δομή μιας ΚΜ ενός Η/Υ) και τέλος την πρακτική εφαρμογή (μέσω της άσκησης των μαθητών στην αποσυναρμολόγηση μιας ΚΜ στο σχολικό εργαστήριο).

Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο έχει εφαρμοστεί με επιτυχία στην πράξη (σχολικό εργαστήριο), ενώ τα αποτελέσματά του αξιολογήθηκαν θετικά, όπως φάνηκε από το βαθμό κινητοποίησης, του ενδιαφέροντος, της ενεργούς συμμετοχής και της συνεργασίας των μαθητών, αλλά και από το υψηλό ποσοστό σωστών απαντήσεων που έδωσαν στα φύλλα αξιολόγησης του τρίτου σταδίου αυτού του σεναρίου («2. Φύλλο Αξιολόγησης Μητρική Πλακέτα», «5. Φυλλάδιο αξιολόγησης Εσωτερικό Η-Υ»). Ακόμη, στην πρακτική άσκηση που ακολούθησε οι μαθητές υλοποίησαν με ζήλο και ολοκλήρωσαν χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες – πέραν ίσως της επάρκειας του χρόνου προετοιμασίας της παρουσίασης των εργασιών τους- τις δραστηριότητες της άσκησης και τα διάφορα τεχνικά στάδια αποσυναρμολόγησης.

Η καινοτομία του σεναρίου έγκειται στον διαδραστικό τρόπο παρουσίασης και ανάπτυξης του θεωρητικού μέρους ενός γνωστικού αντικειμένου, που δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί επαρκώς από την εκπαιδευτική κοινότητα, μέσω της χρήσης ΤΠΕ -σύμφωνα με τις αρχές των σύγχρονων θεωριών ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning)- και ομαδοσυνεργατικών μεθόδων συζήτησης και έρευνας. Με χρήση της Συνδυαστικής μάθησης (Blended learning) συνδυάζεται η θεωρία με την πράξη, μέσω του ενεργητικού τρόπου που προσλαμβάνονται οι νέες γνώσεις από τους μαθητές και ταυτόχρονα, μέσω της πρακτικής εφαρμογής τους στο σχολικό εργαστήριο.

Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος υλοποιείται εναλλακτικά μέσω συζήτησης και αναστοχασμού σχετικά με τις πληροφορίες που διδάσκονται, αλλά και με την ανάθεση ενός έργου που διεγείρει τη δημιουργικότητα και την κριτική σκέψη των παιδιών, αφού ζητείται από αυτά να ερευνήσουν, να υλοποιήσουν και να εισηγηθούν (ασύγχρονα) την αντίστροφη διαδικασία, δηλαδή τη σύνθεση μιας ΚΜ ενός Η/Υ από τα μέρη από τα οποία αποτελείται, τα οποία αναγνώρισαν και αποσυναρμολόγησαν κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος.

Αναφορές

Build your own Computer PC – Step by step Tutorial (2011). Ανακτήθηκε από: https://www.youtube.com/watch?v=SsQNIP7cTYA&t=7s

CEDEFOP (2008). *Technology of European education and training policy: A selection of 100 key terms*. Belgium. Ανακτήθηκε από: https://www.cedefop.europa.eu/files/4064_en.pdf

Gress, C., Fior, M., Hadwin, A., & Winn, P. (2010). *Measurement and assessment in computer – supported collaborative learning.* Computers in Hyman Behavior

Γιαννακόπουλος, Π. (2018). *Βιβλιογραφική συγκριτική μελέτη του blended learning vs e-learning ως προς την αποτελεσματικότητα τους και συμβολή τους στη γλωσσική μάθηση και εκπαίδευση.*Θεσσαλονίκη:Α.Π.Θ.

Δημητριάδης, Σ. (2015). *Θεωρίες Μάθησης & Εκπαιδευτικό Λογισμικό.* Αθήνα: Ε.Μ.Π.

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2020).*Υπολογιστικά συστήματα & δίκτυα Β' Ηλεκτρολογίας-Ηλεκτρονικής*. Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/courses/T327239/

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2018). *Εργαστηριακή Άσκηση Νο 5 – Αποσυναρμολόγηση ενός Προσωπικού Υπολογιστή (Perconal Computer, PC)* Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327239&id=3070594

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2018). *Οδηγίες Εργαστηριακής Δραστηριότητας 5ης άσκησης Αποσυναρμολόγηση Η/Υ.* Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327239&id=3070594

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2018). *4ο Μάθημα Μέρος 1: Εργαστηριακές Δραστηριότητες: Το εσωτερικό του Υπολογιστή.* Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/modules/units/index.php?course=T327239&id=3070589

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2018). *2. Φύλλο Αξιολόγησης Μητρική Πλακέτα.* Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/modules/units/index.php?course=T327239&id=3070589

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2018). *5. (Εναλλακτικά, φυλλάδιο προηγούμενης άσκησης) Φυλλάδιο Αξιολόγησης Εσωτερικό Η/Υ.* Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/modules/units/index.php?course=T327239&id=3070589

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2018). *9ο Μάθημα: Αγορά Υπολογιστή: Τι πρέπει να προσέξετε.* Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/modules/units/index.php?course=T327239&id=3073036

Το εσωτερικό του υπολογιστή. Ανακτήθηκε από: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/958

Μητρική Πλακέτα. Ανακτήθηκε από: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/954

Εσωτερικές κάρτες υπολογιστή. Ανακτήθηκε από: http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1215

Το Υλικό του Υπολογιστή. Ανακτήθηκε από: https://sites.google.com/site/pciliko/home/boethemata/agora-ypologiste-ti-prepei-na-prosexete-kai-posa-peripou-tha-plerosete

Φελέκης, Ι., Κανταρή, Μ. (2018). Ε*ργαστηριακή Άσκηση Νο 3- Σύνθεση ενός Προσωπικού Υπολογιστή (Personal Cpmputer, PC).* Ανακτήθηκε από: https://bit.ly/3eKZFPq

Παράρτημα



ΕΠΑΛ ΠΑΡΟΥ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

ΤΑΞΗ Β΄

Εργαστηριακό Μάθημα:

«Εισαγωγή στα Υπολογιστικά Συστήματα και στα Δίκτυα Επικοινωνιών»

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Αποσυναρμολόγηση ενός Προσωπικού Υπολογιστή (Personal Computer, PC)





ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ 5

Αποσυναρμολόγηση ενός Προσωπικού Υπολογιστή (Personal Computer, PC)

Οι βασικές μονάδες ενός προσωπικού υπολογιστή είναι η κεντρική μονάδα (ΚΜ), η οθόνη, το πληκτρολόγιο και το ποντίκι. Η ΚΜ περιέχει αρκετά από τα βασικά δομικά στοιχεία του υπολογιστή (μητρική πλακέτα, επεξεργαστή, μνήμη RAM, σκληρό δίσκο κ.α.). Όλα αυτά τα δομικά στοιχεία πρέπει να είναι συνδεδεμένα κατάλληλα μεταξύ τους ώστε να λειτουργούν ως ενιαίο σύνολο και να αποκτούν την έννοια του υπολογιστή.

Η διαδικασία που εκτελούμε για να αποσυνδέσουμε μεταξύ τους όλα αυτά τα δομικά στοιχεία, καλείται αποσυναρμολόγηση ενός PC.

Εργαλεία που χρειαζόμαστε

Για να αποσυναρμολογήσουμε ένα PC θα χρειαστούμε:

- Ένα σταυροκατσάβιδο
- μία πένσα ή ένα μυτοτσίμπιδο, για να αφαιρέσουμε μεταλλικά τμήματα από το κουτί, που καλύπτουν εξόδους θυρών ή περιφερειακών συσκευών.

Τα υλικά (συσκευές) από τα οποία αποτελείται ο υπολογιστής και εμείς πρέπει να αποσυναρμολογήσουμε, είναι τα εξής:



- Ένα κουτί υπολογιστή (desktop, tower ή άλλης μορφής)
- Ένα τροφοδοτικό (Power Supply Unit, PSU)
- Έναν επεξεργαστή (CPU), μαζί με τη ψήκτρα του (Processor Cooling)
- Μία μητρική πλακέτα (motherboard)
- Αρθρώματα μνήμης RAM
- Κάρτα γραφικών (Graphics Card) (όχι πάντοτε απαραίτητη, αν αυτή ενσωματώνεται στη μητρική πλακέτα) για την σύνδεση του υπολογιστή με την οθόνη
- Κάρτα δικτύου (όχι πάντοτε απαραίτητη, αν αυτή ενσωματώνεται στη μητρική πλακέτα) για την σύνδεση του υπολογιστή σε τοπικό δίκτυο
- Σκληρό δίσκο (HDD ή SSD) που αποθηκεύει το Λειτουργικό Σύστημα, τις εφαρμογές και τα δεδομένα μας
- Οδηγό οπτικού δίσκου (CD-ROM, DVD-ROM, CD-RW, DVD-RW, Blu-Ray) για την αναπαραγωγή ή εγγραφή οπτικών δίσκων
- Καλώδια διασύνδεσης της μητρικής πλακέτας με τον σκληρό δίσκο και τον οδηγό οπτικού δίσκου τύπου ATA/IDE ή SATA

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Θεωρητικά, η αποσυναρμολόγηση είναι εύκολη, αλλά φυσικά θέλει προσοχή και απαλές κινήσεις.

Προετοιμασία:

- Βεβαιωνόμαστε ότι έχουμε αφαιρέσει το καλώδιο τροφοδοσίας από τον Η/Υ

- Αποφασίζουμε ένα σημείο που θα τοποθετήσουμε τις βίδες που δεν πρέπει να χαθούν, οργανωμένα (π.χ. ανά ομάδες και με την σειρά που θα αφαιρέσουμε τα υλικά)

- Αφαιρούμε το αριστερό εξωτερικό κάλυμμα για να δούμε το εσωτερικό του Η/Υ. Σε κάποιους παλιούς Η/Υ το κάλυμμα ήταν ενιαίο αριστερά–δεξιά και πάνω

- Θα έχουμε συνήθως ξαπλωμένο το κουτί ώστε η μητρική να είναι οριζόντια για να διευκολυνθούμε στην αποσυναρμολόγηση. Κάποιες φορές θα το τοποθετούμε όρθιο οπότε είναι αναγκαίο και βολεύει π.χ. αφαίρεση τροφοδοτικού και cd-rom.

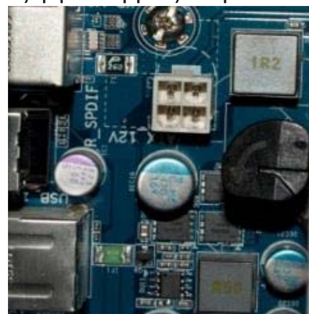
Η διαδικασία:

Η διαδικασία πιο κάτω εξηγεί πώς πρέπει να αφαιρέσουμε τα εξαρτήματα και με ποια σειρά:

ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ: (Η/Υ όρθιος) Αποσυνδέουμε τα καλώδια του Τροφοδοτικού του Η/Υ από την μητρική, από τους δίσκους, CDROM κτλ και ξεβιδώνοντας από έξω τις βίδες του, το αφαιρούμε από τον Η/Υ, με προσοχή.

- Αποσυνδέουμε το καλώδιο τροφοδοσίας του επεξεργαστή μας στη motherboard.





Για λόγους οικονομίας, η συνέχεια του παραπάνω φύλλου μπορεί να αναγνωστεί στην ηλεκτρονική τάξη (eclass) «*ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ & ΔΙΚΤΥΑ Β' ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ*»: https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327239&id=3070594

Το παρόν φύλλο εκπαιδευτικού υλικού αναπτύχθηκε με βάση τις πολύτιμες εργαστηριακές ασκήσεις που έχουν αναρτήσει στο διαδίκτυο (https://15epalthessalonikis.wordpress.com/kathigites/notes/felekis_ioannis_pe1704/ypologistika_systimata_diktya-epikoinonion/) οι συνάδελφοι Κανταρή Μαρία, Φελέκης Ιωάννης και τους ευχαριστώ θερμά για τον διαμοιρασμό της εργασίας τους



Εργαστήριο: Υπολογιστικά Συστήματα & Δίκτυα Επικοινωνιών

«Το Εσωτερικό του Υπολογιστή»

Δραστηριότητα 1

Αφού ενεργοποιήσετε τον ηλεκτρονικό σας υπολογιστή και συνδεθείτε στο χρήστη του τμήματός σας, ανοίξτε το σύνδεσμο (link): ***http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/958*** με χρήση του φυλλομετρητή (browser) **Internet Explorer** που διαθέτει ο υπολογιστής σας, έχοντας ενεργή σύνδεση στο διαδίκτυο
και κάντε μια σύντομη περιήγηση στα **ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ**
μέσα από το εκπαιδευτικό λογισμικό.

Δραστηριότητα 2

Στη συνέχεια, ανοίξτε το σύνδεσμο (link):
http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/954 και κάντε μια αναλυτική εξερεύνηση στις **ΥΠΟΔΟΧΕΣ** και στα **ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΗΤΡΙΚΗΣ ΠΛΑΚΕΤΑΣ ΕΝΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ,** καθώς και στις **ΘΥΡΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ** μέσα από το εκπαιδευτικό λογισμικό.

Δραστηριότητα 3

Τέλος, ανοίξτε το σύνδεσμο (link): ***http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1215***

και κάντε μια σύντομη περιήγηση στις **ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ** αντίστοιχα μέσα από το εκπαιδευτικό λογισμικό.



Εργαστήριο: Υπολογιστικά Συστήματα & Δίκτυα Επικοινωνιών

<u>ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – Μητρική Πλακέτα</u>

<u>Β ΄τάξη Ηλεκτρολόγων - Ηλεκτρονικών</u>

<u>Ομάδα:</u>

1. Ονοματεπώνυμο:……………………………………………………………………
2. Ονοματεπώνυμο:……………………………………………………………………

Εντοπίστε στην εικόνα της μητρικής πλακέτας τα εξής βασικά μέρη που φιλοξενεί η μητρική πλακέτα, και γράψετε το όνομα του κάθε μέρους στο αντίστοιχο πλαίσιο:

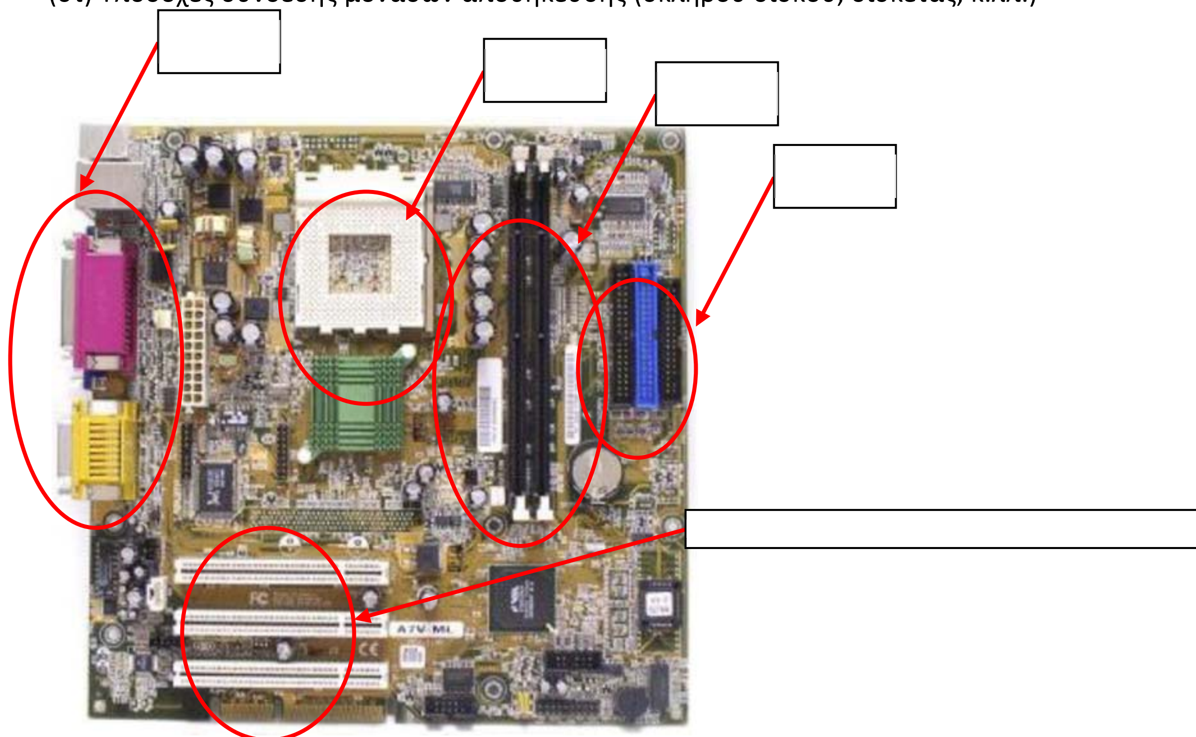
(α) Βάση τοποθέτησης Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας (CPU socket)

(β) Υποδοχές τοποθέτησης κύριας μνήμης (RAM)

(γ) Υποδοχές επέκτασης (expansionslots) για κάρτα ήχου, κάρτα δικτύου κτλ

(ε) Θύρες σύνδεσης

(στ) Υποδοχές σύνδεσης μονάδων αποθήκευσης (σκληρού δίσκου, δισκέτας, κ.λπ.)





Εργαστήριο: Υπολογιστικά Συστήματα και Δίκτυα Επικοινωνιών

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – Εσωτερικό Η/Υ

Β ΄τάξη Ηλεκτρολόγων - Ηλεκτρονικών

1. Ονοματεπώνυμο:…………………………………………………
2. Ονοματεπώνυμο:………………………………………………

1. Κάντε τις σωστές αντιστοιχίσεις.

1. RAM, ROM		Α. Κύρια Μνήμη.
2. ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ		Β. Αποθηκευτικό μέσο. Μόνιμη αποθήκευση δεδομένων.
3. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ		Γ. Συνδετικός κρίκος όλων των εξαρτημάτων του Η/Υ.
4. ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ		Δ. Ο «εγκέφαλος» του υπολογιστή.
5. ΜΗΤΡΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ		Ε. Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος
6. ΘΥΡΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ		ΣΤ. Σύνδεση περιφερειακών συσκευών

Για λόγους οικονομίας, η συνέχεια του παραπάνω φύλλου μπορεί να αναγνωστεί στην ηλεκτρονική τάξη (eclass) «*ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ & ΔΙΚΤΥΑ Β’ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ»:*
https://eclass03.sch.gr/modules/units/index.php?course=T327239&id=3070589

ΕΠΑΛ
ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
ΤΑΞΗ Β΄
Εργαστηριακό Μάθημα:
«Εισαγωγή στα Υπολογιστικά Συστήματα
και στα Δίκτυα Επικοινωνιών»



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ 5
Αποσυναρμολόγηση ενός Προσωπικού Υπολογιστή (Personal Computer, PC)

Σε αυτό το μάθημα θα αποσυναρμολογήσετε έναν υπολογιστή με χρήση ασφαλών διαδικασιών εργαστηρίου και τα κατάλληλα εργαλεία. Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί και να ακολουθείτε όλες τις οδηγίες ασφάλειας. Εξοικειωθείτε με τα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσετε στο εργαστήριο αυτό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
1. Αν δεν μπορείτε να εντοπίσετε ή να αφαιρέσετε το σωστό εξάρτημα, ζητήστε τη βοήθεια των καθηγητών σας.
2. Όπου υπάρχουν ερωτήσεις στα βήματα που ακολουθούν, συμπληρώστε τις απαντήσεις σας στα κενά με τις παύλες.

Συνιστώμενα Εργαλεία

Γυαλιά ασφάλειας ή προστατευτική διόπτρα (*) Αντιστατικός ιμάντας καρπού (*) Αντιστατικό χαλί (*) Κατσαβίδια επίπεδης κεφαλής Κατσαβίδια κεφαλής σταυρού Κατσαβίδια Torx Εξάγωνος οδηγός (*) Κόπτες καλωδίων Πλαστικό	Ανακτητής εξαρτημάτων (ή τσιμπιδάκια ή πένσα ή μυτοτσίμπιδο) Θερμική πιάστρα (*) Υγρό καθαρισμού ηλεκτρονικών (*) Δοχείο συμπιεσμένου αέρα (*) Δέστρες καλωδίων Οργανωτής εξαρτημάτων Υπολογιστής με το σκληρό δίσκο εγκατεστημένο Πλαστικό σκεύος για την αποθήκευση των εξαρτημάτων των υπολογιστών

Βήμα 1
Κλείστε και αποσυνδέστε το ρεύμα στον υπολογιστή σας. Κολλήστε αυτοκόλλητο στον υπολογιστή σας και αριθμήστε τον. Ο αριθμός του υπολογιστή σας είναι: ……………….

Βήμα 2

Εντοπίστε όλες τις βίδες που ασφαλίζουν τα πλαϊνά καλύμματα στο πίσω μέρος του υπολογιστή σας.

Χρησιμοποιείστε το κατάλληλο μέγεθος και τύπο κατσαβιδιού για να αφαιρέσετε τις βίδες του πλαϊνού καλύμματος.

Μην αφαιρέσετε τις βίδες που ασφαλίζουν το τροφοδοτικό στο κουτί.

Βάλτε όλες τις βίδες σε μια θέση, όπως ένα κύπελλο ή ένα διαμέρισμα σε ένα οργανωτή εξαρτημάτων.

Κολλήστε ετικέτα στο κύπελλο ή το διαμέρισμα με ένα κομμάτι ταινίας επικάλυψης στην οποία έχετε γράψει «βίδες πλαϊνού καλύμματος». Αφαιρέστε τα πλαϊνά καλύμματα από το κουτί.

Ποιο τύπο κατσαβιδιού χρησιμοποιήσατε για να αφαιρέσετε τις βίδες; ……………………………….

Πόσες βίδες ασφάλιζαν τα πλαϊνά καλύμματα; ………

Βήμα 3

Φορέστε τον αντιστατικό ιμάντα καρπού. Μια άκρη του αγωγού πρέπει να συνδεθεί με τον ιμάντα καρπού.

Ενώστε την άλλη άκρη του αγωγού σε ένα άβαφο, μεταλλικό τμήμα του κουτιού.

Εάν έχετε ένα αντιστατικό χαλί, τοποθετήστε το στην επιφάνεια εργασίας και βάλτε το κουτί του υπολογιστή πάνω σε αυτό.

Γειώστε το αντιστατικό χαλί σε ένα άβαφο, μεταλλικό τμήμα του κουτιού.

Βήμα 4

Εντοπίστε το σκληρό δίσκο. Προσεκτικά αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος και δεδομένων από το πίσω μέρος του σκληρού δίσκου.

Ποιόν τύπο καλωδίου δεδομένων αποσυνδέσατε; ………………………

Βήμα 5

Εντοπίστε όλες τις βίδες που κρατούν το σκληρό δίσκο στη θέση του. Χρησιμοποιείστε το κατάλληλο μέγεθος και τύπο κατσαβιδιού για να αφαιρέσετε τις βίδες του σκληρού δίσκου.

Βάλτε όλες τις βίδες σε μια θέση και βάλτε ετικέτα.

Ποιος τύπος βιδών ασφάλιζε το σκληρό δίσκο στο κουτί; ……………………..

Πόσες βίδες ασφάλιζαν το σκληρό δίσκο στο κουτί; …………

Είναι ο σκληρός δίσκος συνδεδεμένος σε μια βάση στερέωσης; Σε αυτή την περίπτωση, ποιος τύπος βιδών ασφαλίζει το σκληρό δίσκο στη βάση στερέωσης; ………………………

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΜΗΝ αφαιρέσετε τις βίδες από τη συσκευασία του σκληρού δίσκου

Για λόγους οικονομίας, η συνέχεια του παραπάνω φύλλου μπορεί να αναγνωστεί στην ηλεκτρονική τάξη (eclass) «*ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ & ΔΙΚΤΥΑ Β' ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ»:*
https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327239&id=3070594

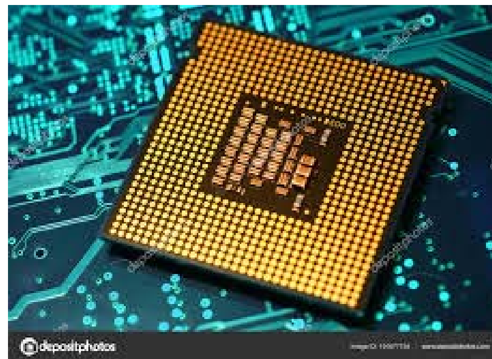
ΕΠΑΛ
ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
ΤΑΞΗ Β΄
Εργαστηριακό Μάθημα:
«Εισαγωγή στα Υπολογιστικά Συστήματα και στα Δίκτυα Επικοινωνιών»



Αγορά Υπολογιστή: Τι πρέπει να προσέξετε

Αγορά Σταθερού ηλεκτρονικού υπολογιστή και **μόνο** της κεντρικής μονάδας

Επιλογή Επεξεργαστή



Ο επεξεργαστής είναι το πιο βασικό κομμάτι ενός υπολογιστή. Είναι αυτός που κάνει όλους τους υπολογισμούς, τις πράξεις και τη γενικότερη επεξεργασία των δεδομένων. Η ισχύς ενός επεξεργαστή μετριέται σε GHz (1GHz = 1000MHz) και είναι αυτή που καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ταχύτητα του υπολογιστή. Τα τελευταία χρόνια η ποικιλία των επεξεργαστών είναι τεράστια με τις διαφορές τους πλέον να κρίνονται στο πλήθος των πυρήνων και όχι στη συχνότητα λειτουργίας τους. Εδώ θα αναφέρουμε τα βασικά χαρακτηριστικά των επεξεργαστών.

Πυρήνες (Cores)	Οι σύγχρονοι επεξεργαστές αποτελούνται από δύο ή περισσότερους επεξεργαστές ενσωματωμένους σε ένα τσιπάκι. Το πλεονέκτημα ενός τέτοιου επεξεργαστή είναι ότι ο κάθε πυρήνας μπορεί να αναλάβει από μια διεργασία, και έτσι η διεκπαιρέωση διεργασιών που εκτελούνται ταυτόχρονα επιτυγχάνεται πολύ γρήγορα. Επίσης εξυπηρετούν στην αύξηση της μνήμης cache του επεξεργαστή.
Χρονισμός	Είναι η ταχύτητα του υπολογιστή και μετριέται σε GHz. Όσο μεγαλύτερη η συχνότητα τόσο πιο γρήγορα εκτελούνται οι διεργασίες.

L2 Cache	Είναι η προσωρινή μνήμη ενός επεξεργαστή. Μετριέται σε MB (MegaBytes) Εκεί αποθηκεύονται τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται συχνότερα από τον επεξεργαστή ούτως ώστε να αποφύγει τη συχνή ανταλλαγή δεδομένων με τη μνήμη RAM. Και εδώ όσο μεγαλύτερη η μνήμη Cache τόσο καλύτερες επιδόσεις θα έχουμε.

Ας δούμε σε κάθε κατηγορία χρηστών ποιος επεξεργαστής ταιριάζει.

Σημείωση: Στον παρακάτω πίνακα θα δείτε το εξής παράδοξο, μοντέλα της ίδιας εταιρείας (π.χ. της Intel) το οικονομικότερο να έχει μεγαλύτερο χρονισμό από το ακριβότερο. Αυτό συμβαίνει γιατί ο ακριβότερος επεξεργαστής έχει ενδεχομένως περισσότερους πυρήνες ή άλλες τεχνολογίες που τον κάνουν να υπερέχει, και ας έχει χαμηλότερη ονομαστική συχνότητα λειτουργίας.

Κατηγορία	Επεξεργαστής	Κόστος
2. Θέλω έναν υπολογιστή για τη δουλειά μου, να δημιουργώ έγγραφα κειμένου, λογιστικά φύλλα και να εγκαταστήσω μια εφαρμογή εμπορικής διαχείρισης	Σε αυτή την κατηγορία ισχύει ότι ισχύει ακριβώς και στην πρώτη κατηγορία. Η επιλογή επεξεργαστή σε αυτή την κατηγορία είναι εύκολη. Επιλέγοντας AMD - που έχουν καλύτερη απόδοση για την τιμή τους, ξεκινάμε από 3 πυρήνες, 3,3 GHz και μνήμη Cache 1,5 MB μέχρι 4 πυρήνες, 3,2 GHz και 4 MB Cache. Για Intel, περιοριζόμαστε στους δύο πυρήνες, 2.66-2.9 GHz και 3MB cache	62.00 € - 105.00 €



Επιλογή μνήμης RAM

Άλλο ένα κύριο χαρακτηριστικό στην αγορά ενός υπολογιστή είναι το μέγεθος της μνήμης RAM. Η μνήμη RAM παίζει σημαντικό ρόλο στην απόδοση του υπολογιστή.
Τρία είναι τα κύρια χαρακτηριστικά της RAM τα οποία αναλύονται στον παρακάτω πίνακα.

Χωρητικότητα - Μέγεθος	Είναι το βασικότερο χαρακτηριστικό μιας μνήμης RAM. Απεικονίζει πόσα δεδομένα μπορεί να έχει προσωρινά αποθηκευμένα, και τα οποία είναι αυτά που στέλνει στον επεξεργαστή για επεξεργασία. Η μη αρκετή RAM σε έναν υπολογιστή επιβαρύνει τις επιδόσεις του, διότι αυτά τα δεδομένα θα πρέπει να εναλλάσσονται από τη μνήμη RAM στον σκληρό δίσκο. Η μονάδα μέτρησης είναι GB (GigaBytes).
Ταχύτητα Διαύλου	Η ταχύτητα διαύλου της μνήμης RAM είναι επίσης πολύ σημαντική. Είναι η μέγιστη ταχύτητα που η μνήμη μπορεί να αποστείλει δεδομένα στον επεξεργαστή. Η μονάδα μέτρησης είναι τα MHz. Η ταχύτητα διαύλου θέλει ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή της αφού, η ιδανική περίπτωση θα είναι να έχουμε την ίδια συχνότητα με την FSB του επεξεργαστή. Αλλιώς, εάν η RAM έχει μικρότερη συχνότητα από το FSB τότε υποβαθμίζουμε την απόδοση του

	επεξεργαστή.Η συχνότητα με την οποία ένας επεξεργαστής (CPU) λειτουργεί προσδιορίζεται με την εφαρμογή ενός πολλαπλασιαστή ρολόι στο front-side bus (FSB) ταχύτητα, σε ορισμένες περιπτώσεις. Για παράδειγμα, ένα επεξεργαστή που τρέχει στα 3200 MHz μπορεί να χρησιμοποιεί ένα 400 MHz FSB.
Τύπος Μνήμης	Ο τύπος της μνήμης RAM χωρίζεται στης DDR, DDR2 και DDR3. Η κύρια διαφορά τους είναι η χωρητικότητα και η ταχύτητα διαύλου.

Για λόγους οικονομίας, η συνέχεια του παραπάνω φύλλου μπορεί να αναγνωστεί στην ηλεκτρονική τάξη (eclass) «*ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ & ΔΙΚΤΥΑ Β' ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ»:* https://eclass03.sch.gr/modules/units/index.php?course=T327239&id=3073036

Το υλικό του παραπάνω φύλλου εργασίας αντλήθηκε από το διαδίκτυο (https://sites.google.com/site/pciliko/home/boethemata/agora-ypologiste-ti-prepei-na-prosexete-kai-posa-peripou-tha-plerosete)

Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην διδακτική πράξη. Μελέτη περίπτωσης των σχολείων της Α/θμιας Εκπαίδευσης Λέσβου.

Μπάτσιου Παρασκευή
MSc Πληροφορικής
Εκ/κος Ά β/μιας & ΄Β β/θμιας (ΠΕ-83 & ΠΕ-86), Β β/θμια Ν. Λέσβου,
paroulabatsiou@yahoo.com

Ροδίτης Χρυσόστομος
MSc Πληροφορικής & Δημ. Διοίκησης
Προϋστάσταμενος Δ/νσης Διοικητικού - Οικονομικού, Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου
chrisos_77@yahoo.gr

Περίληψη

Μέσα από την βιβλιογραφική ανασκόπηση παρατηρήσαμε ότι οι εκπαιδευτικοί αποτελούν τον κρίσιμο παράγοντα όσον αφορά την υιοθέτηση των ΤΠΕ στα σχολεία. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι σε θέση, όχι μόνο να χρησιμοποιούν εργαλεία ΤΠΕ και να έχουν πρόσβαση σε πόρους της νέας τεχνολογίας, αλλά κυρίως να αναδιοργανώνουν και να σχεδιάζουν δραστηριότητες με επίκεντρο τους μαθητές, χρησιμοποιώντας τις διαθέσιμες ψηφιακές εφαρμογές. Αυτό απαιτεί ένα νέο είδος δεξιοτήτων, το οποίο θα καθορίζεται από την ικανότητά τους να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ σε συνδυασμό με τις παραδοσιακές και καινοτόμες στρατηγικές διδασκαλίας, με κύριο σκοπό τη βελτίωση της εκπαίδευσης των μαθητών και αυτό ερευνήσαμε.

Οι εκπαιδευτικοί διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην υποστήριξη της μαθησιακής εμπειρίας των εκπαιδευομένων. Αποτελούν φορείς νευραλγικής σημασίας για την εξέλιξη των εκπαιδευτικών συστημάτων και για την εφαρμογή των μεταρρυθμίσεων οι οποίες μπορούν να καταστήσουν την Ευρωπαϊκή Ένωση «την πιο αποδοτική, καθοδηγούμενη από τη γνώση, οικονομία στον κόσμο». Οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευτές αναγνωρίζουν ότι η υψηλής ποιότητας εκπαίδευση προσφέρει καλύτερες κοινωνικές δεξιότητες και ποικίλες ευκαιρίες απασχόλησης. Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να είναι κατάλληλα εφοδιασμένοι, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις εξελισσόμενες προκλήσεις της κοινωνίας της γνώσης, αλλά και να συμμετέχουν ενεργά σε αυτή και να προετοιμάζουν τους μαθητές τους για τη Διά βίου Μάθηση. Οφείλουν, συνεπώς, να είναι ικανοί να αναστοχάζονται σχετικά με τις διαδικασίες της μάθησης και της διδασκαλίας, μέσω μιας διαρκούς ενασχόλησης με τη γνώση του ειδικού τους αντικειμένου, με το περιεχόμενο του αναλυτικού προγράμματος, την παιδαγωγική, την καινοτομία, την έρευνα και τις κοινωνικο-πολιτισμικές διαστάσεις της εκπαίδευσης.

Εισαγωγή

Σήμερα η γνώση και οι πληροφορίες είναι τα κύρια κλειδιά για την επίτευξη της παραγωγικότητας και του ανταγωνισμού. Έτσι, οι χώρες έχουν επικεντρωθεί σε προσεγγίσεις για την αύξηση της απόκτησης καλύτερης ποιότητας εκπαίδευσης. Η πρόοδος του ανθρώπινου κεφαλαίου, έχει ως κύρια προϋπόθεση τον εγκλιματισμό της εκπαίδευσής με τις ταχέως εξελισσόμενες τεχνολογίες.

Σήμερα τα έξυπνα σχολεία έχουν κάνει άλματα στην εικονική μάθηση με την εξ' αποστάσεως κατάρτιση να συγκαταλέγονται στις νέες μορφές εκπαίδευσης του αιώνα μας. Διάφορες πληροφοριακές και επικοινωνιακές τεχνολογίες έχουν τη δυνατότητα να διευκολύνουν την εκπαίδευση και τη διαδικασία εκμάθησης.

Στην εργασία αυτή επιχειρούμε να καταγράψουμε αφενός τα πιθανά εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί κατά τη χρήση των ΤΠΕ και αφετέρου σε ποιο βαθμό και με

ποιο τρόπο χρησιμοποιούνται οι ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη. Τέλος, θα προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε τις υποθέσεις της ερευνητικής διαδικασίας που θα ακολουθήσουμε.

Κεφάλαιο 1

1.1 Απόψεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση των ΤΠΕ και τα εμπόδια-δυσκολίες αξιοποίησής τους

Η ταχέως αναπτυσσόμενη ψηφιακή τεχνολογία, δημιουργεί νέα δεδομένα επιτάσσοντας τις κοινωνίες σε σχεδόν όλους τους τομείς, να στρέψουν την προσοχή τους στην ψηφιακή εποχή (Μιχάλης, Τσαλίκη & Χατζηβασιλείου, 2009).

Αυτό το νέο περιβάλλον παρέχει δυνατότητες και ευκαιρίες για πολύπλευρη ανάπτυξη, στις οποίες άνθρωποι όλων των κοινωνικο-οικονομικών και μορφωτικών επιπέδων μπορούν να έχουν πρόσβαση, αλλά κύρια προϋπόθεση για αυτό είναι η ανάπτυξη του ψηφιακού ή τεχνολογικού γραμματισμού. Ο ψηφιακός γραμματισμός αναφέρεται στις δεξιότητες, που πρέπει να έχει ένα άτομο ώστε να είναι σε θέση να αναζητάει, να αξιολογεί, να αναλύει και να κατανοεί όλες εκείνες τις πληροφορίες που προέρχονται από ψηφιακές πηγές (Μιχάλης και συν., 2009).

Ο ψηφιακός γραμματισμός αποτελεί την πιο σημαντική προϋπόθεση για την ένταξη στην ψηφιακή γνώση. Πολλοί άνθρωποι θεωρούν δεδομένη τη γνώση του πώς να χρησιμοποιούν υπολογιστές και το διαδίκτυο, καθώς και να εκτελούν βασικές εργασίες με αυτά. Ωστόσο, υπάρχουν άτομα που εξακολουθούν να είναι ψηφιακά αναλφάβητα ή έχουν έλλειψη ψηφιακής παιδείας και συνεπώς θεωρούνται αποκλεισμένα από τον ψηφιακό κόσμο. Η έλλειψη δεξιοτήτων και γνώσεων σχετικά με τον χειρισμό και τη χρήση των ΤΠΕ αποτελεί κρίσιμο εμπόδιο για την ενίσχυση του ψηφιακού γραμματισμού. Η ανισότητα στη χρήση των ΤΠΕ για ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων έχει εγείρει ανησυχία για το κενό ψηφιακού γραμματισμού, ιδιαίτερα στον τομέα της εκπαίδευσης.

Ερευνώντας τους παράγοντες που συμβάλλουν στον ψηφιακό γραμματισμό η Facer (2002) και η Partridge (2007) κατέληξαν ότι η χρήση και διαχείριση των υπολογιστικών συστημάτων καθώς και του διαδικτύου επηρεάζονται από κοινωνικούς και γνωστικούς παράγοντες (Μιχάλης και συν., 2009).

Η Franklin (2007) εξέτασε τους παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των Η/Υ στην εκπαίδευση καθώς και τους τρόπους χρήσης των υπολογιστών, καταλήγοντας ότι αυτοί χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό και συλλογή πληροφοριών, την επικοινωνία, την αποστολή και τη συγγραφή υποστηρικτικών κειμένων και επηρεάζονται κυρίως από τον διαθέσιμο χρόνο και την προετοιμασία των εκπαιδευτικών. Το 1984 οι Geisert και Futrell, ακολουθώντας τις υποδείξεις του Association of Computing Machinery (ACM), αναφέρουν ότι οι ψηφιακά εγγράμματοι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν εκπαιδευτικά λογισμικά, να εντοπίζουν πληροφορίες για την εκπαίδευση, να κάνουν αναφορά στις ΤΠΕ και να επεξεργάζονται τα ζητήματα που προκύπτουν από τη χρήση των υπολογιστικών συστημάτων (Μιχάλης και συν., 2009).

Αντίστοιχα, οι Balvocius et al (2001) υποστήριξαν ότι οι εκπαιδευτικοί, όταν οργανώνουν το διδακτικό τους έργο, θα πρέπει να μπορούν να χειριστούν λογισμικά επεξεργασίας κειμένων και παρουσιάσεων, να εφαρμόζουν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και να μυούν τόσο τον εαυτό τους όσο και τους μαθητές τους στην ψηφιακή κουλτούρα. Σύμφωνα με τον Becker (1999, 2000) ο υφιστάμενος ψηφιακός γραμματισμός των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης εμφανίζεται μόνο στην χρήση Η/Υ για διοικητικούς σκοπούς και για την προετοιμασία τους και όχι για ενδοσχολικές δραστηριότητες με τους μαθητές (Μιχάλης και συν., 2009).

Βασιζόμενοι στην παραπάνω βιβλιογραφική έρευνα, οι Μιχάλης και συν. (2009) πραγματοποίησαν μία μελέτη σε εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, με την οποία αποπειράθηκαν να διαπιστώσουν τη δυνατότητα πρόσβασής τους στις διαθέσιμες ΤΠΕ, το επίπεδο της προετοιμασία τους για τη χρήση αυτών στην εκπαιδευτική διαδικασία

και τον τρόπο που αυτές αξιοποιούνταν στο σχολείο. Ο κύριο στόχος της έρευνας ήταν η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη χρήση των Η/Υ στην εκπαίδευση και περιγράφηκαν από την Franklin (2007).

Η ποσοτική αυτή έρευνα πραγματοποιήθηκε το Νοέμβριο του 2008, σε 200 εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλονίκης, με τη χρήση ερωτηματολογίων.

Κατά την εξαγωγή των αποτελεσμάτων της έρευνας διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, στο σύνολό τους, παρακολούθησαν τουλάχιστον ένα επιμορφωτικό πρόγραμμα χρήσης λογισμικών του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Φαίνεται ότι το Α' επίπεδο επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, που διενήργησε το ΥΠΕΠΘ και είχε ως στόχο την επιμόρφωση και πιστοποίηση απόκτησης βασικών δεξιοτήτων και γνώσεων στις ΤΠΕ, να επηρέασε αποφασιστικά στην ώθησή τους σε αυτό. Το πρόγραμμα, σύμφωνα με τους συντάκτες του, είχε ως σκοπό την εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ για να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν βασικές ψηφιακές εφαρμογές στην εκπαιδευτική διαδικασία. Βέβαια, δεν ήταν λίγοι εκείνοι οι εκπαιδευτικοί που ωθήθηκαν από την συγκεκριμένη επιμόρφωση και παρακολούθησαν και άλλα προγράμματα εκβάθυνσης και εξειδίκευσης της χρήση Η/Υ (Β' επίπεδο επιμόρφωσης, πιστοποίηση γνώσεων Η/Υ). Στα αποτελέσματα της έρευνας οι γυναίκες που επιμορφώθηκαν φαίνεται να υπολείπονται των ανδρών. Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο οι εκπαιδευτικοί ασχολούνται με τους υπολογιστές είναι σχεδόν μοιρασμένο αφού οι μισοί περίπου δήλωσαν ότι ασχολούνται με τους υπολογιστές την τελευταία πενταετία και άλλοι μισοί την τελευταία δεκαετία. Ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης, ότι οι άνδρες εκπαιδευτικοί ασχολούνταν από πολύ παλαιότερα με τους υπολογιστές σε σχέση με τις γυναίκες (οι άνδρες εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν Η/Υ την τελευταία δεκαετία ενώ οι γυναίκες την τελευταία πενταετία).

Επιπροσθέτως, στην έρευνα αυτή μελετήθηκε η δυνατότητα πρόσβασης σε ΤΠΕ σε σχέση με το ποσοστό ύπαρξης Η/Υ στο σπίτι και τη σύνδεσή του με το διαδίκτυο. Όπως παρατηρήθηκε κατά την εξαγωγή των αποτελεσμάτων, σχεδόν όλοι οι εκπαιδευτικοί διέθεταν τουλάχιστον έναν υπολογιστή στο σπίτι, ο οποίος τις περισσότερες φορές ήταν συνδεδεμένος στο διαδίκτυο. Παρατηρείται, ότι η χρήση του Η/Υ γίνεται σχεδόν καθημερινά προκειμένου να αναζητήσουν πληροφορίες στο διαδίκτυο, να προετοιμάσουν εργασίες με τη μορφή γραπτών κειμένων για τους μαθητές τους, να χρησιμοποιήσουν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο τους, να αναζητήσουν έτοιμο εκπαιδευτικό λογισμικό από διάφορες ψηφιακές πηγές, να διεκπεραιώσουν διοικητικές πράξεις του σχολείου, να ενημερώσουν τα στοιχεία στις καρτέλες των μαθητών, να προετοιμάσουν αρχεία παρουσιάσεων ως υποστηρικτικό υλικό της διδασκαλίας.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα έναντι των παραγόντων που προσδιορίζουν τον ψηφιακό γραμματισμό, από την έρευνα φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν να συνδέονται στο διαδίκτυο, συνήθως αναζητούν στο διαδίκτυο έτοιμα προγράμματα υποστήριξης της διδασκαλίας τους και ενθαρρύνουν τους μαθητές να αναζητούν ψηφιακές πηγές. Επίσης, έχουν γνώση χρήσης και επεξεργασίας κειμένων και παρουσιάσεων, τα οποία αξιοποιούν στην εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά δεν είναι σε θέση να κατασκευάσουν ιστοτόπους για τους ίδιους ή το σχολείο. Τέλος, χρησιμοποιούν τακτικά το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για την επικοινωνία τους με τις διοικητικές αρχές.

Σε ποσοτική έρευνα που πραγματοποίησε η Μυλωνά (2005), με τη χρήση ερωτηματολογίων, βρήκε ότι οι δάσκαλοι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ελάχιστες ώρες την εβδομάδα (το 78% από τους ερωτώμενους, λιγότερες από 4 ώρες την εβδομάδα). Το 21% των δασκάλων προσπαθούν να χρησιμοποιήσουν τους υπολογιστές ως διδακτικά εργαλεία, όμως οι γνώσεις τους δεν επαρκούν για να προετοιμάσουν μόνοι τους το διδακτικό υλικό και έτσι αναζητούν έτοιμα σε διάφορες ηλεκτρονικές πηγές. Παρατηρούμε συνεπώς ότι τα αποτελέσματα της έρευνας συμφωνούν με τις απόψεις που διατύπωσε η Franklin (2007) για τον τρόπο χρήσης των Η/Υ από τους εκπαιδευτικούς στο σχολείο (Μιχάλης και συν., 2009).

Το 2007 πραγματοποιήθηκε έρευνα στα σχολεία Α' Βάθμιας εκπαίδευσης Λέσβου με σκοπό να καταγράψει τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στα Δημοτικά σχολεία. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε ένα αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο η κατασκευή του οποίου βασίστηκε σε αντίστοιχες έρευνες που είχαν πραγματοποιηθεί τόσο στην Ελλάδα όσο και παγκοσμίως, στο αναλυτικό πρόγραμμα του μαθήματος της πληροφορικής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, στις οδηγίες του ΥΠΕΠΘ για το συγκεκριμένο μάθημα και στην πολυετή εμπειρία των ερευνητών σε θέματα Α/θμιας Εκπαίδευσης.

Πιο συγκεκριμένα ήθελε να ερευνήσει τη συμβολή των ΤΠΕ στην ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων, καθώς και τη σχέση τους με τη λειτουργία των σχολικών μονάδων. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 118 εκπαιδευτικοί, από τους οποίους 36 ήταν άνδρες (30,5%) και 82 γυναίκες (69,5%) (Γιαβρίμης, Παπάνης, Νεοφώτιστος, & Βαλκάνος, 2010).

Στα αποτελέσματα αυτής της έρευνας αναφέρεται ότι οι ΤΠΕ δημιουργούν κατάλληλες συνθήκες ανάπτυξης της κριτικής σκέψης και της επικοινωνίας του σχολείου και των εκπαιδευτικών μέσα στην ευρύτερη εκπαιδευτική κοινότητα. Αντιθέτως, παρουσιάζεται ένα πολύ μικρό ποσοστό εκπαιδευτικών που πιστεύουν ότι η χρήση των ΤΠΕ βοηθά στην μαθησιακή διαδικασία. Παρόμοιες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στο παρελθόν είχαν ανάλογα ευρήματα (Jonassen et al., 1998; Gulbahar & Guven, 2008; Kafai et al., 2002; Rumpagaporn & Darmawan, 2007; Κυρίδης κ.συν., 2003; Τζιμογιάννης & Κόμης, 2006). Στην παρούσα έρευνα, σημαντική ήταν η θετική απόκριση του μεγαλύτερου ποσοστού των εκπαιδευτικών για την χρήση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία. Αξιοσημείωτο δε, ήταν το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί χωρίς μετεκπαίδευση ήταν δεκτικότεροι στη χρήση των ΤΠΕ, σε σχέση με εκείνους που είχαν πτυχίο μετεκπαίδευσης, ενώ το 1/6 περίπου των εκπαιδευτικών είχε αρνητική άποψη σχετικά με την συμβολή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (Γιαβρίμης και συν., 2010).

Συμπερασματικά, στην έρευνα αυτή φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί παρουσιάζουν θετική στάση για την συμβολή των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία, αλλά φανερώνουν μια επιφυλακτικότητα απέναντι στη χρησιμότητά τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, μη έχοντας κατανοήσει επαρκώς ότι η εκπαίδευση όλων θα πρέπει να έχει στόχο την αναδόμηση των μαθητών σε δημιουργικά και κριτικά σκεπτόμενα άτομα και την ανάπτυξη δεξιοτήτων για την αποτελεσματική χρήση των νέων γνωστικών εργαλείων. Στην ίδια έρευνα υπάρχει και ένα μικρό ποσοστό εκπαιδευτικών που εκφράζει μια αρνητική άποψη γενικότερα για τη συμβολή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, δείγμα ότι δεν έχουν ακόμα συνειδητοποιήσει τον προσανατολισμό της εκπαίδευσης ή τη δική τους συμβολή στο νέο ζητούμενο της σύγχρονης εποχής, δηλαδή τη δημιουργία μελλοντικά αυτόνομων κριτικών πολιτών (Γιαβρίμης και συν., 2010).

Το 2007, άλλη μια ποσοτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε σε εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Ολλανδίας. Σε αυτήν έλαβαν μέρος 525 εκπαιδευτικοί, εκ των οποίων το 81% ήταν γυναίκες και το 19% ήταν άνδρες, ηλικιακού εύρους 22 έως 64 ετών (Hermans, Tondeur, Braak, & Valcke, 2008).

Η μελέτη αυτή επιχείρησε να συνδέσει ερωτήματα σχετικά με τον ρόλο και την χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και την ενσωμάτωση της χρήσης υπολογιστικών συστημάτων στην τάξη ως καινοτομία. Ο σκοπός της έρευνας ήταν η διερεύνηση της σχέση μεταξύ των πεποιθήσεων των εκπαιδευτικών και της χρήσης του υπολογιστή, ενώ ταυτόχρονα επιχειρούσε να ελέγξει οτιδήποτε σχετίζεται με την τεχνολογία (εμπειρία χρήσης του υπολογιστή, υποστηρικτική χρήση του υπολογιστή, γενικές στάσεις απέναντι στον υπολογιστή) (Hermans et al., 2008).

Σε αυτή την έρευνα, βρέθηκαν στοιχεία που υποστηρίζουν την υπόθεση ότι οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την πρακτική της διδασκαλίας είναι ένας σημαντικός καθοριστικός παράγοντας για να εξηγήσει γιατί οι εκπαιδευτικοί υιοθετούν την χρήση υπολογιστών ακόμη και μέσα στην τάξη. Η μέση εμπειρία χρήσης του υπολογιστή

στους ερωτώμενους ήταν περίπου 10 έτη και όσο αφορά την υποστηρικτική χρήση του υπολογιστή για την παραγωγή διδακτικών σεναρίων, οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι έκαναν χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή 6 περίπου ώρες την ημέρα, για την προετοιμασία και των εμπλουτισμό των εργασιών τους. Αντίθετα, οι παραδοσιακές πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών, ιδιαίτερα μεγαλύτερης ηλικίας, παρουσίαζαν αρνητικό αντίκτυπο στην ολοκληρωμένη χρήση των υπολογιστών στην τάξη. Τα ευρήματα αυτά είναι σύμφωνα με προηγούμενες έρευνες που υποδηλώνουν ότι οι εκπαιδευτικοί με ισχυρό κονστρουκτιβιστικό προσανατολισμό, είναι πιο επιρρεπείς στην χρήση εργαλείων που προωθούν τις προσεγγίσεις της κονστρουκτιβιστικής μάθησης (Riel & Becker, 2000). Τέλος, στην παρούσα έρευνα φαίνεται ότι το φύλο, η εμπειρία χρήσης του υπολογιστή και οι γενικές στάσεις απέναντι στα υπολογιστικά συστήματα, έχουν σημαντική επίδραση στη χρήση τους από τους εκπαιδευτικούς. Συνεπώς, ο δάσκαλος ως «καινοτόμος» ή «συντηρητικός» και κυρίως ο κυρίαρχος ρόλος των πεποιθήσεών του, ως μεσολαβούντας παράγοντας για την υιοθέτηση εκπαιδευτικών καινοτομιών, έχει σημαντικές επιπτώσεις για την επαγγελματική ανάπτυξή του και είναι ένας κρίσιμος παράγοντας που επηρεάζει την οποιαδήποτε αλλαγή στην τάξη (Hermans et al., 2008).

Τέλος, το 2008 πραγματοποιήθηκε ποσοτική έρευνα σε 68 δημοτικά σχολεία της Φλαμανδίας, με τη χρήση ερωτηματολογίων, στην οποία έλαβαν μέρος 527 εκπαιδευτικοί και 53 συντονιστές ΤΠΕ. Ο κεντρικός στόχος της μελέτης αυτής ήταν να δοκιμάσει ένα μοντέλο που ενσωματώνει καθοριστικούς παράγοντες της εκπαίδευσης με τη χρήση υπολογιστή. Συγκεκριμένα, η έρευνα εξετάζει τα χαρακτηριστικά του δασκάλου και του σχολείου που σχετίζονται με διαφορετικούς τρόπους χρήσης υπολογιστή (Tondeur, Valcke & Braak, 2008).

Το κύριο ερευνητικό ερώτημα ήταν: Σε τι σε βαθμό τα μεμονωμένα χαρακτηριστικά του δασκάλου και του ίδιου του σχολείου επηρεάζουν την υιοθέτηση της χρήσης υπολογιστή στη Φλαμανδική πρωτοβάθμια εκπαίδευση; Λαμβάνοντας υπόψη ένα ευρύτερο θεωρητικό πλαίσιο, επιχειρήθηκε μελέτη στη επιρροή των πολιτισμικών και δομικών στοιχείων των δασκάλων και του σχολείου, ώστε να εξηγήσουν την υιοθέτηση των διαφόρων τύπων χρήσης υπολογιστή:

«Η χρήση υπολογιστών ως εργαλείο πληροφόρησης» και «Η χρήση υπολογιστών ως μαθησιακού εργαλείου» (Tondeur et al., 2008).

Το δείγμα της έρευνας περιλάμβανε 527 εκπαιδευτικούς, από τους οποίους το 83,5% ήταν γυναίκες. Το εύρος ηλικίας των εκπαιδευτικών ήταν από 22 έως 64 ετών, με μέσο όρο ηλικίας τα 38 έτη. Επιπλέον, συμμετείχαν πενήντα τρεις συντονιστές ΤΠΕ των ίδιων σχολείων, με μέσο όρο ηλικίας τα 36 έτη, από τους οποίους μόνο το 21% ήταν γυναίκες. Για την έρευνα συντάχθηκαν 2 διαφορετικά ερωτηματολόγια, το ένα αφορούσε τους εκπαιδευτικούς και το άλλο τους συντονιστές ΤΠΕ.
Ο συνδυασμένος αντίκτυπος τόσο των χαρακτηριστικών του εκπαιδευτικού όσο και του σχολείου διερευνήθηκε μέσω μιας πολυεπίπεδης ανάλυσης. Εκτός από τη σημασία των σχολικών χαρακτηριστικών, τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν διάφορες επιπτώσεις συγκεκριμένων χαρακτηριστικών σε συγκεκριμένες χρήσεις υπολογιστών. Τα πολιτιστικά χαρακτηριστικά των σχολείων, για παράδειγμα, όπως η διάθεση για αλλαγή και η διαθεσιμότητα ενός σχολείου στην χρήση ΤΠΕ, σχετίζονται θετικά με τη χρήση των υπολογιστών ως εργαλείο εκμάθησης και με την υιοθέτηση των ΤΠΕ ως εργαλεία βελτίωσης των βασικών δεξιοτήτων των μαθητών. Αντίθετα, κανένα σχολείο, από όσα έλαβαν μέρος, δεν φαίνεται να έχει συνδέσει τη χρήση υπολογιστών ως εργαλεία πληροφόρησης. Τέλος, φαίνεται ότι τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών σχετίζονται με συγκεκριμένους τύπους χρήσης υπολογιστών, π.χ. με βάση τη μεταβλητή φύλο. Πιο συγκεκριμένα, σε γενικές γραμμές, οι άνδρες εκπαιδευτικοί αναφέρουν την ενσωμάτωση των υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία πιο συχνά απ΄ότι οι γυναίκες. Σε αυτήν τη μελέτη, φαίνεται ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των φύλων μόνο σε σχέση με την υιοθέτηση υπολογιστών ως

εργαλείου πληροφόρησης. Επιπλέον, η πολυεπίπεδη προσέγγιση επέτρεψε τον προσδιορισμό του αντίκτυπου των χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών σε συνδυασμό με τα σχολικά χαρακτηριστικά (Tondeur et al., 2008).

Αν και υπάρχουν πολλά που μπορούν να αντληθούν σχετικά με τον αντίκτυπο των σχολικών χαρακτηριστικών, τα ευρήματα που παρουσιάζονται σε αυτή την έρευνα δείχνουν ότι η ολοκλήρωση των ΤΠΕ δεν εξαρτάται μόνο από τη θέση και τη συμπεριφορά των μεμονωμένων εκπαιδευτικών και επιβεβαιώνουν τη σημασία εξέτασης της χρήσης των ΤΠΕ από μια πολυδιάστατη προοπτική. Η επίδραση αυτών υπογραμμίζει τον πιθανό αντίκτυπο δράσεων και πολιτικών, σε σχολικό επίπεδο, όπως την ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση με βάση το σχολείο και ακριβείς εκτιμήσεις σχετικά με τη φύση της πρόσβασης των υπολογιστών στην τάξη. Οι μεταβλητές σε εκπαιδευτικό ή / και σε σχολικό επίπεδο σχετίζονται με διαφορετικούς τύπους χρήσης υπολογιστών και τα ίδια τα αποτελέσματα δείχνουν ότι πρέπει να ληφθεί υπόψη η διαφορική επίδραση σε αυτούς (Tondeur et al., 2008).

1.2 Σύνοψη

Έπειτα από την βιβλιογραφική ανάλυση των ερευνών που έχουν διεξαχθεί, θεωρούμε ότι το κύριο ερευνητικό ερώτημα που θα πρέπει να διερευνηθεί είναι εάν ο εκπαιδευτικός είναι εξοικειωμένος με τις νέες τεχνολογίες (ΤΠΕ) και εάν μπορεί να τις χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά προς όφελος της εκπαίδευσης των μαθητών του.

Κεφάλαιο 2

2. Μεθοδολογία της έρευνας

Στο σημείο αυτό γίνεται η επιλογή και η περιγραφή του τρόπου χρήσης του μεθοδολογικού εργαλείου της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, με την παρούσα εργασία επιχειρούμε να διερευνήσουμε και να καταγράψουμε σε ποιο βαθμό και με ποιο τρόπο χρησιμοποιούνται οι ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη από τους εκπαιδευτικούς ΠΕ70 (Δάσκαλοι) που υπηρετούν στα Δημοτικά Σχολεία της Λέσβου, καθώς και τα πιθανά εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί για/κατά τη χρήση των ΤΠΕ.

Αρχικά γίνεται μια σύντομη αναφορά στα εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την καταγραφή αντιλήψεων των ανθρώπων. Από τη συγκριτική ανάλυση των χαρακτηριστικών τους (πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα) και σε συνδυασμό με το στόχο της εργασίας, επιλέγεται το ερωτηματολόγιο, τη χρήση του οποίου εξετάζουμε πιο αναλυτικά.

2.1 Επιλογή εργαλείου – Το Ερωτηματολόγιο

Ως τεχνικό εργαλείο στην παρούσα έρευνα, επιλέχθηκε το ανώνυμο ερωτηματολόγιο. Κρίθηκε ως το πλέον κατάλληλο για την επίτευξη των στόχων της έρευνας, καθώς παρουσιάζει χαρακτηριστικά τα οποία υπηρετούν τους στόχους της έρευνας και είναι συμβατά με τις συνθήκες κάτω από τις οποίες πραγματοποιήθηκε. Ως τέτοια μπορούν να αναφερθούν:

- Η διαφύλαξη της ανωνυμίας των ερωτώμενων, ώστε να εξασφαλιστεί σε μεγάλο βαθμό η εγκυρότητα και η ειλικρίνεια των απαντήσεων.
- Ο σχετικά μικρός χρόνος λήψης των απαντήσεων, αφού το ερωτηματολόγιο ήταν μικρό και περιεκτικό.

Η μέθοδος συλλογής δεδομένων με το ερωτηματολόγιο παρουσιάζει όμως και αρκετά μειονεκτήματα, όπως: της περιορισμένης δυνατότητας για μεγάλο αριθμό ερωτήσεων, τις περιορισμένες ευκαιρίες για διευκρίνιση και περαιτέρω εμβάθυνση τους από την πλευρά των ερωτώμενων. Επίσης, δε δίνεται η δυνατότητα στο συνεντευκτή να καταγράψει τις αντιδράσεις των ερωτώμενων που μπορεί να εκδηλώνονται αυθόρμητα. Τέλος, ο ερωτώμενος μπορεί να συμπληρώσει μια απάντηση αφού συμβουλευτεί κάποιον άλλον, καθώς πρόκειται για τυποποιημένες ερωτήσεις. Τέτοιου είδους μειονεκτήματα πιστεύουμε ότι αντιμετωπίστηκαν με την ιδιόχειρη παράδοση του ερωτηματολογίου και την επίβλεψη

της συμπλήρωσής του από τον ίδιο τον ερευνητή. Πέρα από αυτό, το ερωτηματολόγιο παρουσιάζει και σημαντικά πλεονεκτήματα τα οποία συνοψίζονται παρακάτω:

- Ο ερωτώμενος μπορεί να το συμπληρώσει χωρίς το άγχος της κριτικής των απόψεων του λόγω της ανωνυμίας του.
- Για τη συμπλήρωση του απαιτείται μόνο ένα άτομο.
- Ο αριθμός των ερωτώμενων μπορεί να είναι μεγάλος, οπότε έχουμε συλλογή πλήθους δεδομένων και μάλιστα σε σύντομο χρονικό διάστημα και με μικρό οικονομικό κόστος.
- Οι πηγές σφάλματος περιορίζονται στο εργαλείο και την επιλογή του δείγματος.
- Τέλος, η συλλογή δεδομένων από ένα μεγάλο δείγμα ερωτηθέντων δίνει τη δυνατότητα γενίκευσης των συμπερασμάτων σε όλο τον πληθυσμό (Cohen & Manion, 1997. Kumar,1996).

2.2 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός αυτής της έρευνας είναι να εντοπίσει το βαθμό αξιοποίησης των ΤΠΕ στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση και να επισημάνει τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι δάσκαλοι κατά την εισαγωγή και χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Επίσης, στόχος της είναι να διερευνήσει κατά πόσο τα προσωπικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών (φύλο, χρόνια υπηρεσίας, θέση στην ιεραρχία, πρόσβαση στο διαδίκτυο και επιμόρφωση) επηρεάζουν τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τις στάσεις και απόψεις τους. Τέλος, θεωρούμε δόκιμο να μελετήσουμε πόσο εύχρηστες είναι οι νέες τεχνολογίες και πόσο βοηθούν στην μαθησιακή διαδικασία τους μαθητές.

2.3 Υποθέσεις Ερευνητικής Διαδικασίας

Το κύριο ερευνητικό ερώτημα που θα διερευνηθεί είναι εάν ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στη διδακτική πράξη και σε ποιο βαθμό.

Υπόθεση 1:Η επιμόρφωση για την εκπαιδευτική χρήση των ΤΠΕ αποτελεί προϋπόθεση για τη χρήση των ΤΠΕ στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία.

Υπόθεση 2:Το φύλο, η ηλικία, η προϋπηρεσία, η αυτοαποτελεσματικότητα και οι στάσεις των εκπαιδευτικών ως προς τις ΤΠΕ, αποτελούν παράγοντες για την ενσωμάτωση και χρήση των ΤΠΕ στη εκπαιδευτική διαδικασία.

Υπόθεση 3: Η χρήση των ΤΠΕ στο σχολείο βοηθά την μαθησιακή και διδακτική διαδικασία.

Υπόθεση 4: Οι εκπαιδευτικοί κατέχουν τις βασικές δεξιότητες για τις ΤΠΕ.

Υπόθεση 5: Οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν πολλά προβλήματα-εμπόδια κατά την εισαγωγή και χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους

2.4 Το προτεινόμενο ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε 6 βασικές ενότητες-άξονες:

Α. Χαρακτηριστικά των Εκπαιδευτικών:

Σε αυτήν την ενότητα θέλουμε να ελέγξουμε εάν τα δημογραφικά στοιχεία του εκπαιδευτικού επηρεάζουν τον βαθμό ικανότητας και τις στάσεις των εκπαιδευτικών. Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει ερευνητικά πεδία τα οποία σκιαγραφούν τα γενικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών.

Β. Χαρακτηριστικά των Εκπαιδευτικών ως προς τις ΤΠΕ:

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει ερευνητικά πεδία τα οποία σκιαγραφούν τα ειδικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών ως προς τις ΤΠΕ. Πιο συγκεκριμένα, θα ερευνήσουμε εάν οι συμμετέχοντες έχουν συμμετάσχει σε προγράμματα επιμόρφωσης στις ΤΠΕ και προγράμματα επιμόρφωσης Β΄ επιπέδου.

Γ. ΤΠΕ και Σχολείο:

Στην ενότητα αυτήν θέλουμε να διερευνήσουμε πόσο ομαλά έχουν ενταχθεί οι ΤΠΕ στο σχολείο. Στην ενότητα αυτή έχουν ενταχθεί ερευνητικά πεδία που σκιαγραφούν πόσο εύχρηστες είναι και πόσο βοηθούν στην σωστή λειτουργία του και συνεργασία του με άλλους εκπαιδευτικούς φορείς.

Πιο ειδικά, σε αυτόν τον άξονα θεωρήσαμε πολύ σημαντικό να ερευνήσουμε κατά πόσο οι ΤΠΕ βοηθούν τον εκπαιδευτικό να αναδιαμορφώνει την διδασκαλία του, πόσο έτοιμοι είναι να τις εντάξουν στην εκπαιδευτική διαδικασία και γενικότερα πόσο έχουν αποδεχτεί τις νέες τεχνολογίες.

Δ. ΤΠΕ και Εκπαίδευση Μαθητών:

Στην ενότητα αυτή έχουν ενταχθεί ερευνητικά πεδία που σκιαγραφούν πόσο εύχρηστες είναι οι νέες τεχνολογίες και πόσο βοηθούν στην μαθησιακή και γνωστική διαδικασία σύμφωνα με τις νέες σύγχρονες θεωρίες μάθησης.

Ε. ΤΠΕ και εκπαιδευτική διαδικασία:

Στην ενότητα αυτή θα ερευνήσουμε πόσο βοηθούν οι νέες τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διδακτική διαδικασία μέσα στην τάξη, σύμφωνα με τις αρχές του εποικοδομητισμού. Δηλαδή εδώ ερευνούμε αν οι ΤΠΕ βοηθούν τους μαθητές να:

- Αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη
- Προωθούν τη συνεργατική μάθηση
- Διευκολύνουν την εξατομικευμένη και ανακαλυπτική μάθηση
- Προσφέρουν τη δυνατότητα για διαθεματική προσέγγιση ενός γνωστικού αντικειμένου
- διευκολύνουν την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία

ΣΤ. ΤΠΕ και Εκπαιδευτικοί:

Σε αυτήν την ενότητα θέλουμε να ερευνήσουμε εάν ο εκπαιδευτικός είναι εξοικειωμένος με την τεχνολογία των Η/Υ και ειδικότερα εάν έχει υψηλές ικανότητες:

- Στις βασικές δεξιότητες τεχνολογιών
- Στην ενσωμάτωση στο πρόγραμμα σπουδών
- Στην επαγγελματική πρακτική

Πιο συγκεκριμένα, σε αυτόν τον άξονα θέλουμε να διαπιστώσουμε κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν επαρκώς τις ΤΠΕ. Μπορούν να χειριστούν με άνεση έναν Η/Υ; Μπορούν να δημιουργήσουν και να τροποποιήσουν εύκολα ένα κείμενο στο Word ή ένα υπολογιστικό φύλλο στο Excel; Μπορούν να φτιάξουν μια παρουσίαση ώστε να γίνει πιο διαδραστική η διδασκαλία τους; Είναι σε θέση να χειριστούν έναν φυλλομετρητή και κατ' επέκταση να ενημερωθούν για τις αλλαγές στην εκπαίδευση από τον διαδικτυακό τόπο του Υ.ΠΑΙ.Θ; Μπορούν να στείλουν ένα ηλεκτρονικό μήνυμα;

Τέλος, ερευνήσαμε και τους παράγοντες που δυσχεραίνουν την υλοποίηση των ΤΠΕ στο σχολείο. (ανελαστικό πρόγραμμα Σπουδών, η ελλιπής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, η ανεπαρκής ενημέρωση των εκπαιδευτικών, η έλλειψη επαρκούς υλικοτεχνικής υποδομής, η ελλιπής χρηματοδότηση κλπ). Η έρευνα διεξήχθη στα σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Α' Λέσβου (Μυτιλήνη, Καλλονή, Άγρα κα), όπου υπηρετούν 540 εκπαιδευτικοί.

Κεφάλαιο 3

3.1 Υλοποίηση της έρευνας

Στον παρόν κεφάλαιο γίνεται αναφορά στο χρόνο υλοποίησης της έρευνας, τον τρόπο συλλογής των δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία τους.

3.2 Χρόνος υλοποίηση της έρευνας-συλλογή δεδομένων

Η έρευνα υλοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα από 20 Δεκεμβρίου 2020 έως 10 Ιανουαρίου 2021. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν σε εκπαιδευτικούς, διαφόρων ηλικιών που υπηρετούν σε περιοχές της Λέσβου (Μυτιλήνη, Καλλονή, Άγρα κα).

Συνολικά το μέγεθος του δείγματος αποτέλεσαν 190 δάσκαλοι, από 540 που υπηρετούν το σχολικό έτος 2013 – 2014 στην Λέσβο. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσε το 35% του πληθυσμού των δασκάλων, που υπηρετούν σε δημοτικά σχολεία της Λέσβου.

Ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν σε 190 δασκάλους 25 δημοτικών σχολείων, τα οποία επιλέγηκαν με τη μέθοδο της στρωματοποιημένης τυχαίας δειγματοληψίας. Το δείγμα κάλυψε διάφορους τύπους σχολείων (2/Θ,4/Θ,5/Θ, 6/Θ, 8/Θ,10/Θ,12/Θ) αστικά, ημιαστικά, αγροτικά και εκπαιδευτικούς οι οποίοι δίδασκαν σε διαφορετικές τάξεις, ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο αντιπροσωπευτικό.

Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν από την ίδια την ερευνήτρια στο χώρο των σχολείων, με στόχο να υπάρξει μεγαλύτερη ανταπόκριση. Σύμφωνα με τον Kumar (1996:113), ο παραπάνω τρόπος διανομής εξασφαλίζει υψηλή ανταπόκριση και ταυτόχρονα δίνει τη δυνατότητα στον ερευνητή να εξηγήσει το σκοπό και τη σημασία της έρευνας και να διασαφηνίσει τυχόν απορίες στους συμμετέχοντες στην έρευνα. Πράγματι, η μέθοδος αυτή είχε μεγάλο ποσοστό ανταπόκρισης, καθώς δεν υπήρξαν καθόλου αρνήσεις.

Στη συνέχεια, μετά τη συγκέντρωση των ερωτηματολογίων, ακολούθησε ο έλεγχός ως προς την πληρότητα και την ακρίβεια (με την μέθοδο της διασταύρωσης) των απαντήσεων πριν την ανάλυσή τους (Cohen & Manion, 2000:146-147).

3.3 Στατιστική επεξεργασία των δεδομένων

3.3.1 Οι μεταβλητές της έρευνας

«Ιδιότητες ή χαρακτηριστικά που αποτελούν αντικείμενο στατιστικής μελέτης ονομάζονται στη μαθηματική ορολογία μεταβλητές, οι δε αριθμητικές ή άλλες συμβολικές εκφράσεις αυτών τιμές της μεταβλητής» (Αθανασόπουλος, 1983:7). Βασικό γνώρισμα των διαφόρων μεταβλητών, ανεξάρτητα από τη φύση και το περιεχόμενό τους, είναι η ποσοτική ή ποιοτική μεταβολή τους, είτε από μονάδα σε μονάδα, για παράδειγμα για πληθυσμό, είτε χρονικά, είτε γεωγραφικά, προκειμένου, για χαρακτηριστικά διαφόρων φαινομένων ή άλλων καταστάσεων (Αθανασόπουλος, 1983:8). Οι δυνατότητες μέτρησης και ο τρόπος έκφρασης μιας μεταβλητής εξαρτάται από τη φύση της μεταβλητής που μελετάμε. Επίσης, οι μεταβλητές ανάλογα με τη μέτρηση που δέχονται, διακρίνονται σε κατηγορικές, ποιοτικές και ποσοτικές.

Οι κατηγορικές μεταβλητές (φύλο, τάξη σχολείου κλπ), δέχονται τιμές που εκφράζονται με λέξεις, ή άλλα αριθμητικά ή μη σύμβολα και αντιστοιχούν στις επιμέρους μονάδες ενός πληθυσμού σε διακεκριμένες άλλες κατηγορίες (Αθανασόπουλος, 1983: 8-11).

Ποιοτικές μεταβλητές (ποιότητα υπηρεσιών, σημασία εννοιών κλπ), σε σχέση με τις κατηγορικές μεταβλητές επιδέχονται μέτρηση ανωτέρου επιπέδου. Οι τιμές τους εκφράζονται με λέξεις ή άλλα σύμβολα και πέρα από την κατάταξη των επιμέρους μονάδων τους σε διακεκριμένες άλλες κατηγορίες επιτρέπουν και την ιεράρχηση αυτών (Αθανασόπουλος, 1983: 8-11).

Ποσοτικές μεταβλητές (ηλικία, εισόδημα, βάρος, ύψος κλπ) λέγονται εκείνες που επιδέχονται μέτρηση με την σημασία της λέξεως και οι τιμές τους εκφράζονται αποκλειστικά και μόνο με αριθμούς (Αθανασόπουλος, 1983: 8-11).

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήσαμε κατηγορικές μεταβλητές (categorical), όπως για παράδειγμα οι αλληλοαποκλειόμενες ονομαστικές (nominal) μεταβλητές «φύλο» με κατηγορίες ‘Άνδρας’ ή ‘Γυναίκα’ και ονομαστικές τύπου «ΝΑΙ»- «ΟΧΙ». Επίσης, χρησιμοποιήσαμε ποιοτικές μεταβλητές, όπως οι τακτικές ή διατακτικές μεταβλητές (ordinal) για παράδειγμα 1^{η} επιλογή, 2^{η} επιλογή κ.λπ. καθώς και ποιοτικές μεταβλητές κλίμακας (sceil) τύπου Likert, με τιμές «καθόλου», «λίγο», «πολύ», «πάρα πολύ». Τις κατηγορικές-ποιοτικές

μεταβλητές προσπαθήσαμε να τις ποσοτικοποιήσουμε ή αλλιώς να τις κωδικοποιήσουμε και στη συνέχεια να τις επεξεργαστούμε με το πρόγραμμα SPSS. Στην συνέχεια γίνεται παρουσίαση της κωδικοποίησης των τιμών των μεταβλητών της παρούσας έρευνας.

3.3.2 Κωδικοποίηση των απαντήσεων

Στο στάδιο της επεξεργασίας, αρχικά έγινε έλεγχος «επιμέλειας» των ερωτηματολογίων και αρίθμηση. Στη συνέχεια, ακολούθησε το στάδιο της κωδικοποίησης των απαντήσεων, δηλαδή της μεταφοράς τους σε ένα κώδικα, ο οποίος αποτελεί ειδικό γλωσσικό σύστημα με σκοπό την καταχώρισή τους στον Η/Υ για επεξεργασία και ανάλυση τους με τη βοήθεια του στατιστικού προγράμματος SPSS – version 17.

3.3.3 Στατιστικές αναλύσεις της έρευνας

«Στατιστική είναι η επιστήμη η οποία πραγματεύεται τη συλλογή, επεξεργασία, οργάνωση, παρουσίαση και τέλος την ανάλυση των αριθμητικών ή άλλων δεδομένων με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων τα οποία θα είναι χρήσιμα για τη λήψη αποφάσεων. Διακρίνεται στην περιγραφική και επαγωγική στατιστική» (Αθανασόπουλος, 1983: 23).

Η περιγραφική στατιστική πραγματεύεται κυρίως μεθόδους εξαγωγής περιγραφικών συμπερασμάτων αποκλειστικά για τον ερευνώμενο πληθυσμό χωρίς γενικεύσεις, προβλέψεις ή αποφάσεις.

Η επαγωγική στατιστική ή αλλιώς συμπερασματολογία ασχολείται με τις μεθόδους οι οποίες καθιστούν δυνατή τη γενίκευση των δειγματοληπτικών συμπερασμάτων στον αρχικό πληθυσμό, την πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών μιας μεταβλητής ή την εξέλιξη της σχέσεως μεταξύ δύο μεταβλητών ή τέλος τη λήψη αποφάσεων με συνθήκες σχετικής αβεβαιότητας (Αθανασόπουλος, 1983: 23-30).

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το μοντέλο της ποσοτικής προσέγγισης και η στατιστική επεξεργασία των στοιχείων περιλάμβανε περιγραφική και επαγωγική ή συμπερασματική στατιστική.

Στη μεν περιγραφική στατιστική αρχικά, οι τιμές κάθε μεταβλητής μελετήθηκαν χωριστά και ανεξάρτητα από τις άλλες μεταβλητές και υπολογίστηκαν και παρουσιάζονται οι απόλυτες και σχετικές οι κατανομές συχνότητων (% κατανομή) για όλες τις ποιοτικές μεταβλητές καθώς και τα διαγράμματα (μπάρας ή κυκλικά) συχνοτήτων (Παρασκευόπουλος, 1984:17).

Στην στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων δεν έγινε έλεγχος Kolmogorov- Smirnov (κανονικής), διότι στο εργαλείο συλλογής των δεδομένων της έρευνας μας (ερωτηματολόγιο) δεν υπάρχουν μεταβλητές ποσοτικής φύσης (Norusis, 2005). Όλες οι στατιστικές επεξεργασίες έγιναν με το στατιστικό λογισμικό SPSS - version 17 και τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζονται στο παρακάτω κεφάλαιο.

Κεφάλαιο 4
Συμπεράσματα

Αναλύοντας περαιτέρω την έρευνα που πραγματοποιήσαμε, διαπιστώνουμε αρχικά ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων δασκάλων ήταν γυναίκες (69%). Το 51% των συμμετεχόντων ήταν ηλικίας κάτω στων 30 ετών και οι υπόλοιποι κυμαίνονταν από 31 έως 50 ετών. Παρατηρούμε σε αυτό το σημείο, ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί της περιφέρειας είναι νέοι άνθρωποι και αναμένουμε να έχουν μια καλή σχέση με τις νέες τεχνολογίες. Άλλος ένας παράγοντας που συνέβαλλε στην παραπάνω πεποίθηση ήταν ότι σχεδόν το 40% από αυτούς είχαν κάνει κάποιο μεταπτυχιακό ή μετεκπαίδευση. Επίσης, το 90 % από αυτούς είχαν συμμετάσχει τουλάχιστον μία φορά σε κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης πάνω στις ΤΠΕ την τελευταία πενταετία, με τις γυναίκες να κρατούν τα σκήπτρα (Γυναίκες: 92% των γυναικών, Άνδρες 81% των ανδρών). Άρα, παρατηρούμε ότι τα επιμορφωτικά προγράμματα αποτελούν διαδικασίες απαραίτητες σε όλη την διάρκεια της επαγγελματικής

τους ζωής και αλληλένδετες με την επαγγελματική τους ιδιότητα, γι’ αυτό άλλωστε οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί τις επιδιώκουν (http://www.pi-schools.gr/hdtc/). Επίσης επιβεβαιώνονται οι Μιχάλης, κα (2008), οι οποίοι αναφέρουν στην έρευνά τους ότι την τελευταία πενταετία οι γυναίκες φαίνεται να ασχολούνται περισσότερο συστηματικά με τις νέες τεχνολογίες

Παρακάτω, στον άξονα ΤΠΕ και σχολείο, παρατηρήσαμε ένα ιδιαίτερα θετικό κλίμα από τους συμμετέχοντες. Διαπιστώσαμε, ότι σχεδόν το 97% των συμμετεχόντων απάντησε ότι οι ΤΠΕ δίνουν την ευκαιρία στον διδάσκοντα να αναδιαμορφώνει την διδασκαλία του με απώτερο αποτέλεσμα την εισαγωγή ή την καθιέρωση μιας διαφοροποιημένης διδακτικής προσέγγισης, ότι υπάρχει αρκετή ετοιμότητα συμμετοχής των εκπαιδευτικών σε διαδικασίες εφαρμογής και ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην διδασκαλία και ότι οι ΤΠΕ δεν βοηθούν τη συνεργασία εντός του σχολείου, πιθανόν λόγω των μηχανισμών που υπάρχουν μεταξύ της επικοινωνίας των σχολείων, οι οποίοι δυσχεραίνουν αυτή τη διαδικασία. Βέβαια, όλοι συμφώνησαν ότι ο βαθμός αποδοχής των ΤΠΕ ως εργαλεία υποστήριξης της εκπαιδευτικής και μαθησιακής διαδικασίας από τους εκπαιδευτικούς είναι υψηλός, απάντηση που έρχεται να επιβεβαιώσει την αρχική μας υπόθεση, ότι δηλαδή οι νέοι άνθρωποι-εκπαιδευτικοί είναι εξοικειωμένοι με τις ΤΠΕ και τις έχουν εντάξει πλήρως (ή τουλάχιστον θέλουν να τις εντάξουν) στην ζωή τους και κατ’ επέκταση στην διδασκαλία τους. Επιπροσθέτως, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (90%) των εκπαιδευτικών θεωρεί ότι το εκπαιδευτικό λογισμικό που υπάρχει στην ελληνική εκπαίδευση είναι αρκετά υψηλής ποιότητας, επιβραβεύοντας έτσι το υπουργείο παιδείας για την συνεισφορά του στην εκπαίδευση. Επίσης, ένα μεγάλο ποσοστό (94%) των συμμετεχόντων υποστηρίζει ότι η κοινωνία έχει αποδεχθεί τις νέες τεχνολογίες με συνέπεια αυτές να μπορούν να συμβάλλουν στην αυτομόρφωση, στην ενεργητική αναζήτηση ενδοσχολικών δυνατοτήτων επιμόρφωσης και στη συνεργασία με διάφορα σχολικά δίκτυα για την ανάπτυξη καινοτόμων βοηθητικών μέσων και γενικότερα, με την ένταξη των Η/Υ στην εκπαιδευτική διαδικασία, το μάθημα γίνεται πιο ευχάριστο και ωφέλιμο, όπως αναφέρουν οι Μπελεσιώτης & Γκύρτης (2003). Τελικά, ο βαθμός εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ είναι αρκετά υψηλός.

Στον επόμενο άξονα που αφορά την συμβολή των ΤΠΕ στους μαθητές, οι συμμετέχοντες δάσκαλοι αναφέρουν ότι όταν χρησιμοποιούνται ορθά και με συνέπεια μπορούν να συμβάλουν στην εκπαίδευση των μαθητών. Πιο αναλυτικά, οι εκπαιδευτικοί απάντησαν σχεδόν απόλυτα θετικά (85%) ότι η χρήση των ΤΠΕ κατά την διδασκαλία βοηθούν το μαθητή να συνειδητοποιεί τα δυνατά και αδύνατα σημεία του, να εντοπίζει πιθανά λάθη στην διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος, να αναπτύσσει νέες στρατηγικές για την επιτυχία του μαθησιακού στόχου, να επιβάλλει στην μαθησιακή διαδικασία το δικό του ρυθμό εκμάθησης και, τέλος, να δοκιμάζει όσες φορές θέλει την άποψή του ή τις γνώσεις του χωρίς να φοβάται ότι θα χαρακτηρισθεί άσχημα. Άλλωστε, πλέον σχεδόν όλα τα παιδιά είναι εξοικειωμένα με τις νέες τεχνολογίες και φυσικό είναι να τα βοηθούν στην μάθηση και να την επιταχύνουν. Εδώ συνεπώς, επιβεβαιώνονται οι Ράπτης & Ράπτη (2001) που αναφέρουν ότι οι μαθητές χρησιμοποιούν συνήθως το διαδίκτυο για αναζήτηση πληροφοριών πάνω σε θέματα που έχουν σχέση με τη μαθησιακή διαδικασία ή με τα ενδιαφέροντα τους και μπορούν να εφαρμόσουν αυτές τις πληροφορίες πάνω σε εργασίες και παρουσιάσεις, αξιοποιώντας το διαδίκτυο ως πηγή υλικού. Τέλος, δεν μπορούμε να παραλείψουμε, πως το διαδίκτυο δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές για δημιουργική έκφραση και απασχόληση, μέσα από τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες που προωθούν τη συνεργασία και την αυτονομία, όπως αναφέρει η Λαφατζή (2005). Τα παραπάνω ευρήματα είναι σύμφωνα με ανάλογες έρευνες (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004, Γιαβρίμης κα, 2010, Μιχάλης κα., 2008).

Στον άξονα ΤΠΕ και εκπαιδευτική διαδικασία, παρατηρήσαμε ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν σε ποσοστό (86%) ότι οι ΤΠΕ διευκολύνουν την εκπαιδευτική διαδικασία μέσα από την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και προσφέρουν τη δυνατότητα για διαθεματική προσέγγιση ενός γνωστικού αντικειμένου, αφού οι μαθητές μέσα από συνεργασία μπορούν

να ανακαλύψουν μόνοι τους την αλήθεια. Επίσης, δίνουν τη δυνατότητα πολλαπλής αναπαράστασης των εννοιών και διευκολύνουν την εξατομικευμένη, ανακαλυπτική και συνεργατική μάθηση (ποσοστό 94%). Αναπτύσσουν την κριτική σκέψη των μαθητών και συμβάλλουν στην αύξηση της ενεργητικής και αυτόνομης συμπεριφοράς τους (100%). Σε όλα τα παραπάνω ερωτήματα επιβεβαιώνονται και πραγματώνονται οι στόχοι που θέτει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο όσο αφορά την αυτομόρφωση, δηλαδή την πρόσβαση (αναζήτηση και ανάκτηση) σε επιμορφωτικό και ενημερωτικό υλικό και την συνεργατική – ανακαλύπτική μάθηση, δηλαδή την επικοινωνία και συμμετοχή σε θεματικούς κύκλους συζητήσεων και εκπόνηση συνεργατικών δραστηριοτήτων (http://www.pi-schools.gr/hdtc/material/ict.htm). Επιπροσθέτως, επιβεβαιώνεται ο Διαμαντάκης (2001), ο οποίος με την έρευνά του κατέληξε ότι «η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία αναδεικνύει νέες διαστάσεις στις σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών καθιστά τη μάθηση περισσότερο μαθητοκεντρική, ανακαλυπτική, και επιφέρει μια σειρά από κοινωνικά οφέλη, όπως ενθάρρυνση της συνεργατικότητας και ενίσχυση της ατομικής πρωτοβουλίας και δράσης των μαθητών».

Το τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου αναφέρεται στην χρήση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς και η εξοικείωσή τους με αυτές. Έτσι, από τα αποτελέσματα τις έρευνας του τελευταίου άξονα παρατηρήσαμε ότι το 97% των εκπαιδευτικών ήταν σε θέση να αναφέρει τις εφαρμογές των Η/Υ στην που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση και να κατονομάσει τρεις τουλάχιστον δικτυακούς τόπους (ιστοσελίδες) με περιεχόμενο σχετικό με την εκπαίδευση. Επίσης, όλοι οι συμμετέχοντες (100%) μπορούσαν να κατονομάσουν έναν τουλάχιστον τίτλο εκπαιδευτικού λογισμικού για μαθήματα της ειδικότητάς τους και τις μονάδες μέτρησης της πληροφορίας. Ακόμη, το 98% των συμμετεχόντων αναφέρουν ότι μπορούν αν χειριστούν με άνεση έναν Η/Υ και να κάνουν ενέργειες που αφορούν δημιουργία, μορφοποίηση, αποθήκευση και τροποποίηση εγγράφου στο Word ή παρουσίασης στο Power Point. Όμως τη διαχείριση του λογισμικού Excel και Logo το ποσοστό πέφτει στο σχεδόν 3%. Ιδιαίτερα, αισιόδοξο κλίμα δημιουργείται από την σχέση των εκπαιδευτικών με το διαδίκτυο και την χρήση των ηλεκτρονικών μηνυμάτων, αφού όλοι (100%) απάντησαν θετικά στα ερωτήματα που αναφέρονται στην εξοικείωση τους με αυτά. Σε αυτό το σημείο και με τις απαντήσεις που έχουμε λάβει θεωρήσαμε δόκιμο να αναφερθούμε στην χρήση των ΤΠΕ από τις γυναίκες, ένα σημείο ταμπού της κοινωνίας μας, που ακόμη και στις μέρες μας θεωρεί τις γυναίκες ανίκανες να χειριστούν με επάρκεια έναν Η/Υ και τις εφαρμογές του. Η έρευνά μας, απαντά σε όλους αυτούς που υποστηρίζουν αυτή την άποψη με ποσοστά και τεκμήρια. Έτσι, στην έρευνά μας παρατηρήσαμε ότι το 98% των γυναικών κάτω των 30 ετών και το 83% των γυναικών ηλικίας 31 έως 50 μπορούν να χρησιμοποιήσουν επαρκώς τις ΤΠΕ και να τις εντάξουν στην διαδικασία της διδασκαλίας. Αυτό, συμβαίνει κυρίως γιατί τα άτομα νεαρής ή και μέσης ηλικίας τείνουν να είναι εξοικειωμένα με τις ΤΠΕ, αφού μεγάλωσαν με αυτές ή απαιτήθηκε η εκμάθησή τους κατά την διάρκεια της εκπαίδευσής τους. Ένας ακόμη λόγος, θεωρούμε ότι είναι η παρακολούθηση προγραμμάτων επιμόρφωσης από τους περισσότερους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς, τα οποία ως στόχους έχουν:

- Να αποκτήσουν βασικές δεξιότητες στη χρήση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών (χρήση γραφικού περιβάλλοντος, χρήση λογισμικού γενικής χρήσης και χρήση βασικών υπηρεσιών του Ίντερνετ).
- Να ενημερωθούν σε θέματα σχετικά με την ποιότητα εκπαιδευτικού λογισμικού.
- Να αξιοποιήσουν τις υπηρεσίες του Ίντερνετ για τους σκοπούς της διδασκαλίας και της μάθησης.(Κέντρο εξ Αποστάσεως Επιμόρφωσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, 2013)

Όλοι αυτοί οι στόχοι φαίνεται να εκπληρώθηκαν, αποδεικνύοντας ότι τα επιμορφωτικά προγράμματα βοηθούν να αποκτήσουν οι εκπαιδευτικοί γνώσεις και δεξιότητες ως την χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Τέλος, ζητήσαμε από τους εκπαιδευτικούς να επιλέξουν τρεις παράγοντες οι οποίοι δυσχεραίνουν την υλοποίηση των ΤΠΕ στο σχολείο. Οι απαντήσεις που πήραμε επικεντρώθηκαν κυρίως στο ανελαστικό Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (67%) και στην ελλιπή χρηματοδότηση (43%), συμφωνώντας με την έρευνα των Γιαβρίμη κα, (2010), οι οποίοι αναφέρονται στο ίδιο το σχολείο, η κουλτούρα του οποίου δεν επιτρέπει την εύκολη εισαγωγή καινοτομιών και αντιστέκεται σε προσπάθειες αναδόμησης του αναλυτικού προγράμματος και του σχολικού περιβάλλοντος.

Εν κατακλείδι, βλέπουμε ότι από την διαδικασία μιας έρευνας μπορούμε να καταλήξουμε σε συμπεράσματα και σε διαπιστώσεις. Καταλήγουμε, επομένως ότι οποιαδήποτε προσπάθεια για ουσιαστική και αποτελεσματική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία, θα πρέπει πάντα να συνοδεύεται από κατάλληλη, και προσεκτικά σχεδιασμένη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Στην προκειμένη περίπτωση, παρατηρούμε ότι όσες γνώσεις και αν διαθέτει ή όσο καλή διάθεση κι αν έχει κάποιος εκπαιδευτικός, για να βελτιώσει την διαδικασία διδασκαλίας και εκπαίδευσης, εάν το σύστημα σχολείο – παιδεία δεν τον βοηθά πραγματικά, τότε όλα αυτά μένουν αναξιοποίητα.

Επίλογος

Εν κατακλείδι, θα ήταν συνετό σε αυτό το σημείο να αναφέρουμε ότι στα πλαίσια της παρούσας εργασίας αναφερθήκαμε στις σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές και πώς αυτές έχουν ενταχθεί και ενσωματωθεί στη σύγχρονη εκπαίδευση. Αναλύσαμε τόσο τα νέα προγράμματα σπουδών και επικεντρωθήκαμε στο ποσοστό αποδοχής και αξιοποίησης τους τόσο από τους εκπαιδευτικούς όσο και από τους μαθητές. Έπειτα έγινε η επιλογή και περιγραφή του κατάλληλου εργαλείου καταγραφής αντιλήψεων μαθητών για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας και αυτό είναι το «ερωτηματολόγιο». Στο ίδιο κεφάλαιο, παρουσιάσαμε τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάστηκε και πραγματοποιήθηκε η παρούσα έρευνα. Επιπροσθέτως, παρουσιάστηκε ο πληθυσμός, το μέγεθος του δείγματος και ο τρόπος επιλογής του. Στη συνέχεια, αναφέρονται τα κριτήρια ερευνητικής δεοντολογίας που τηρήθηκαν και γίνεται συζήτηση για την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του ερωτηματολογίου, καθώς και τους περιορισμούς της μεθοδολογικής διαδικασίας. Παρουσιάζονται επίσης, τα ερωτήματα και η δομή του ερωτηματολογίου. Τέλος, περιγράφεται το τελικό ερωτηματολόγιο. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας της αντίληψης καθώς επίσης και αναφορά σε εργαλεία καταγραφής των αντιλήψεων ανθρώπων. Επιπλέον, στο κεφάλαιο αυτό έγινε η επιλογή και περιγραφή του κατάλληλου εργαλείου καταγραφής αντιλήψεων των δασκάλων για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας και αυτό ήταν το «ερωτηματολόγιο». Τέλος, αναφερθήκαμε στον χρόνο υλοποίησης της έρευνας, στον τρόπος συλλογής των δεδομένων, στη στατιστική μεθοδολογία για την επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας και εξάγαμε τα αποτελέσματά.

Λαμβάνοντας υπόψη τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που πραγματοποιήσαμε καθώς και τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήσαμε, παρατηρούμε τη μεγάλη σπουδαιότητα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στα πλαίσια πάντα της δια βίου μάθησης. Η επιμόρφωση αποτελεί εργαλείο για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών προκειμένου να αναπτύξουν περαιτέρω δεξιότητες, όπως: την ικανότητα να οργανώνουν δυναμικά περιβάλλοντα μάθησης, να αξιοποιούν τις ΤΠΕ προκειμένου να διδάξουν το αντικείμενό τους, να συντελούν στην οργάνωση του σχολικού προγράμματος και να το προσαρμόζουν, όταν απαιτείται, στις συγκεκριμένες ανάγκες των μαθητών τους, να μπορούν να επικοινωνούν ουσιαστικά με γονείς και κοινωνικούς εταίρους, να μπορούν

να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις εκείνες που θέτει το πλαίσιο της δια βίου μάθησης ή το πλαίσιο της ειδικής αγωγής των παιδιών με ειδικές ανάγκες.

Οι εκπαιδευτικοί διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην υποστήριξη της μαθησιακής εμπειρίας των εκπαιδευομένων. Αποτελούν φορείς νευραλγικής σημασίας για την εξέλιξη των εκπαιδευτικών συστημάτων και για την εφαρμογή των μεταρρυθμίσεων οι οποίες μπορούν να καταστήσουν την Ευρωπαϊκή Ένωση «την πιο αποδοτική, καθοδηγούμενη από τη γνώση, οικονομία στον κόσμο». Οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευτές αναγνωρίζουν ότι η υψηλής ποιότητας εκπαίδευση προσφέρει καλύτερες κοινωνικές δεξιότητες και ποικίλες ευκαιρίες απασχόλησης. Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να είναι κατάλληλα εφοδιασμένοι, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις εξελισσόμενες προκλήσεις της κοινωνίας της γνώσης, αλλά και να συμμετέχουν ενεργά σε αυτή και να προετοιμάζουν τους μαθητές τους για τη Διά βίου Μάθηση. Οφείλουν, συνεπώς, να είναι ικανοί να αναστοχάζονται σχετικά με τις διαδικασίες της μάθησης και της διδασκαλίας, μέσω μιας διαρκούς ενασχόλησης με τη γνώση του ειδικού τους αντικειμένου, με το περιεχόμενο του αναλυτικού προγράμματος, την παιδαγωγική, την καινοτομία, την έρευνα και τις κοινωνικο-πολιτισμικές διαστάσεις της εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην προετοιμασία των μαθητών για το ρόλο τους ως πολίτες της Ε.Ε. – σε κοινή πολιτισμική βάση, σεβόμενοι τις διαφορετικές κουλτούρες της πλούσιας τοπικής ποικιλομορφίας - παρέχοντας εύκολα προσβάσεις και διαδικασίες για επαγγελματική μετακίνηση μέσα στα κράτη-μέλη.

Προτεραιότητα, συνεπώς, οφείλει να δοθεί στην ανάπτυξη αμοιβαίας εμπιστοσύνης και στην αναγνώριση των δεξιοτήτων και των προσόντων των εκπαιδευτικών μεταξύ των κρατών - μελών.

Παρά την κρισιμότητα του ρόλου τους στην κοινωνία, οι εκπαιδευτικοί δεν μπορούν να ενεργούν αυτόνομα: η εκπαίδευσή τους πρέπει να υποστηρίζεται από συνεκτικές εθνικές και περιφερειακές πολιτικές, μέσω της εξασφάλισης των απαραίτητων πόρων. Αυτές οι πολιτικές πρέπει να αφορούν στην Αρχική και στη Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση (Initial & Continuing Vocational Training) και να εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο της εκπαιδευτικής πολιτικής.

Τα μέτρα στήριξης των εκπαιδευτικών για την επαγγελματική τους ανέλιξη, η εξασφάλιση της ποιότητας της εκπαίδευσης και η ανάπτυξη δεικτών θα πρέπει να συνοδεύονται από ανάπτυξη πολιτικών που θα στηρίξουν τους εκπαιδευτικούς στα πλαίσια της Διά βίου Μάθησης ενώ αυτές οι πολιτικές θα πρέπει να εντάσσονται σε ένα κοινό ευρωπαϊκό πλαίσιο που θα έχει τις παρακάτω αρχές:

1. Η διδασκαλία είναι μια επαγγελματική ιδιότητα που βασίζεται σε ανώτατη εκπαίδευση και συνεπώς θα πρέπει να υπάρξει έρευνα για την αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών.

2. Οι δεξιότητες που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευτές τους θα πρέπει να ενταχθούν στο πλαίσιο της δια- βίου μάθησης.

3. Θα πρέπει να υπάρξει συνεργασία μεταξύ των ιδρυμάτων παροχής αρχικής εκπαίδευσης με τους κοινωνικούς εταίρους.

4. Η κινητικότητα είναι θεμελιώδης παράμετρος για την επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού και πρέπει να θεωρηθεί ότι προσδίδει μια προστιθέμενη αξία στην ανάπτυξη βέλτιστων περιβαλλόντων μάθησης.

5. Η ευρωπαϊκή διάσταση θα πρέπει να υπάρχει σε μεγάλο βαθμό στα αναλυτικά προγράμματα των ιδρυμάτων αρχικής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών.

Στο πλαίσιο αυτό, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να διαθέτουν ένα σύνολο δεξιοτήτων που να εντάσσεται στις αρχές της δια-βίου μάθησης και να αποτελείται από τους εξής άξονες:

Α. Ενασχόληση με νέους τρόπους εργασίας στη σχολική τάξη (Οργάνωση δυναμικών περιβαλλόντων μάθησης και διευκόλυνσης της διαδικασίας της μάθησης, εργασία των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευτών τους σε ομάδες).

Β. Το σχολείο ως κέντρο εκπαίδευσης και συνεργασίας με τους κοινωνικούς εταίρους (Αναλυτικό πρόγραμμα που θα έχει ως βάση τη σχολική μονάδα και θα επιδέχεται

λειτουργικές και οργανωτικές αλλαγές σε συνεργασία με γονείς και άλλους κοινωνικούς εταίρους).

Γ. Αρχική και στη Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση (Initial & Continuing Vocational Training) και να εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο της εκπαιδευτικής πολιτικής.

Δ. Ανάπτυξη νέων στόχων της εκπαιδευτικής διαδικασίας. (Ανάπτυξη δεξιοτήτων για μαθητές και εκπαιδευτικούς για να ανταποκριθούν στη κοινωνία της γνώσης. Οι δεξιότητες αυτές προβλέπονται στα νέα αναλυτικά προγράμματα και αποκτώνται παράλληλα με τη μάθηση του γνωστικού αντικειμένου).

Ε. Η δράση του εκπαιδευτικού ως επαγγελματία (Δράσεις του εκπαιδευτικού με χαρακτήρα διερεύνησης ή επίλυσης προβλημάτων, ανάπτυξη του επαγγελματικού του προφίλ μέσα στο πλαίσιο της Διά βίου Μάθησης).

ΣΤ. Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη από τους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευτές τους και διασύνδεσή τους με το ειδικό γνωστικό αντικείμενο. Οι ΤΠΕ δεν θα πρέπει να απομονωθούν από το γνωστικό αντικείμενο αλλά να ενταχθούν στη διδακτική του γνωστικού αντικειμένου .

Οι άξονες αυτοί θα πρέπει να ενσωματωθούν στα αναλυτικά προγράμματα σπουδών και να ενταχθούν στην καθημερινή διδακτική πρακτική.

Η μεταβιομηχανική κοινωνία, στην οποία ζούμε, διαφέρει ριζικά από τις προηγούμενες κοινωνίες, επειδή έχει ως βασική αρχή την επιστημονική γνώση, η οποία συνεπάγεται τη συνεχή αλλαγή, δεδομένου ότι το περιεχόμενο της γνώσης μεταβάλλεται συνεχώς. Η επιστημονική γνώση δεν είναι στατικό στοιχείο, δεν είναι η «αναλλοίωτη σοφία του παρελθόντος», που περιέχεται σε βιβλία και σε ηλεκτρονικά αρχεία, αλλά μια δυναμική διαδικασία παραγωγής νέων εφευρέσεων και ανακαλύψεων με συστηματική εφαρμογή μεθοδολογικών κανόνων.

Πρέπει, επομένως η μάθηση να τεθεί στο επίκεντρο κάθε κοινωνικής αλληλεπίδρασης και ταυτόχρονα να αποτελεί σταθερή αξία εντός της διαρκούς διαφοροποίησης του ενιαίου κόσμου μας.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Γιαβρίμης, Π., Παπάνης, Ε., Νεοφώτιστος, Β., Βαλκάνος, Ε. (2010). Απόψεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*, τόμος ΙΙ, σ. 633-640. Ανακτήθηκε από http://korinthos.uop.gr/~hcicte10/proceedings/23.pdf

Μιχάλης, Ι., Τσαλίκη, Χ., Χατζηβασιλείου, Ε. (2009). Τεχνολογικός γραμματισμός εκπαιδευτικών. *Πρακτικά Εργασιών 6ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και νέων τεχνολογιών στην Εκπαίδευση,* Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Φλώρινα, 7-10 Μαΐου 2009. σ.546-554. Ανακτήθηκε από http://www.uowm.gr/kodifeet

Cohen, L., & Manion, L.(2000). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Cohen, L., & Manion L.(1997). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας. Αθήνα:* Έκφραση.

Hermans, R., Tondeur, J., Van Braak, J., Valcke, M. (2008). The impact of primary school teachers’ educational beliefs on the classroom use of computers. *Computers & Education*.Volume 51, Issue 4, December 2008, Pages 1499-1509. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.02.001

Tondeur, J., Valcke, M., Van Braak, J. (2008). A multidimensional approach to determinants of computer use in primary education: teacher and school characteristics. *Journal of Computer Assisted Learning*. Volume 24, Issue 6, December 2008, Pages 494-506. Retrieved from https://biblio.ugent.be/publication/444940/file/6814215.pdf

Ψηφιακό εκπαιδευτικό σενάριο με τίτλο: «Μεταβολή στην ζητούμενη ποσότητα και μεταβολή στην ζήτηση»

Τυχάλας Ευάγγελος
Οικονομολόγος – Εκπαιδευτικός κλάδου ΠΕ80, MSc in Economic Sciences, 1ο Γενικό Λύκειο Μενεμένης
etychalas@gmail.com

Περίληψη

Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο αφορά στο μάθημα «Οικονομία» που διδάσκεται στην ομάδα προσανατολισμού σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής της Γ’ τάξης Γενικού Λυκείου. Έχει διάρκεια δυο διδακτικές ώρες και προϋποθέτει τη δυνατότητα μετάβασης των μαθητών στο Εργαστήριο Πληροφορικής και την χρήση διαδικτύου, ενώ δύναται να πραγματοποιηθεί και στην περίπτωση της σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας, μέσα από την πλατφόρμα webex. Αξιοποιεί την υπηρεσία του συμμετοχικού ιστού GeoGebra (**https://www.geogebra.org/**) και πιο συγκεκριμένα το διαδραστικό εργαλείο με τίτλο «Γραμμική συνάρτηση ζήτησης» το οποίο βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση: **https://www.geogebra.org/m/pwxvddx7**. Σκοπός του είναι να διακρίνουν και να ερμηνεύουν οι μαθητές τις έννοιες της μεταβολής μόνο στη ζητούμενη ποσότητα, της μεταβολής μόνο στη ζήτηση και της ταυτόχρονης μεταβολής στη ζητούμενη ποσότητα και τη ζήτηση. Το σενάριο συνδυάζει τα πλεονεκτήματα της χρήσης και αξιοποίησης των Τ.Π.Ε., και πιο συγκεκριμένα την υπηρεσία του συμμετοχικού ιστού **GeoGebra**. Στηρίζεται στις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες μάθησης, υλοποιείται σε δύο διδακτικές ώρες και χωρίζεται σε τέσσερις φάσεις: την ανάκληση γνώσεων, την υλοποίηση, την παρουσίαση και την αξιολόγηση.

Λέξεις κλειδιά: Νόμος Ζήτησης, Geogebra, Αρχές Οικονομικής Θεωρίας, Οικονομία

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Η πορεία της διδασκαλίας ακολουθεί τις εξής φάσεις: Ανάκληση γνώσεων, υλοποίηση, παρουσίαση και αξιολόγηση.

Ανάκληση Γνώσεων: Η φάση αυτή έχει σκοπό την ανάκληση κάποιων γνώσεων που έχουν διδαχθεί και διαρκεί 15’. Με την χρήση του σχολικού εγχειριδίου παρουσιάζεται συνοπτικά η ενότητα 2.3 του κεφαλαίου 2 με τίτλο «Μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα και μεταβολή στη ζήτηση». Περιγράφονται οι έννοιες της μεταβολής μόνο στη ζητούμενη ποσότητα, της μεταβολής μόνο στη ζήτηση και της ταυτόχρονης μεταβολής στη ζήτηση και στη ζητούμενη ποσότητα

Υλοποίηση: Η φάση αυτή έχει σκοπό τη διερεύνηση του θέματος και διαρκεί 30’+25’ λεπτά.Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε ανομοιογενείς ως προς την επίδοση, ομάδες 4 ατόμων. Η ανομοιογένεια αφενός βοηθά τους χαμηλής επίδοσης μαθητές οι οποίοι δέχονται βοήθεια και καθοδήγηση από τους συμμαθητές τους και αφετέρου τους μαθητές με υψηλή επίδοση, διότι οι τελευταίοι, αναλαμβάνοντας διδακτικούς ρόλους στο εσωτερικό της ομάδας, αναγκάζονται να ανασυγκροτήσουν την γνώση τους σε ανώτερο επίπεδο, προκειμένου να την μεταφέρουν στους υπολοίπους. Ο εκπαιδευτικός μοιράζει στις ομάδες των μαθητών δύο φύλλα εργασίας και τους εξηγεί ότι πρέπει να εκτελέσουν τις αντίστοιχες δραστηριότητες και να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα στην ολομέλεια. Το πρώτο φύλλο εργασίας θα πρέπει να ολοκληρωθεί την πρώτη διδακτική ώρα, ενώ το δεύτερο θα πρέπει να ολοκληρωθεί από τους μαθητές στα πρώτα 25 λεπτά της δεύτερης διδακτικής ώρας.

Παρουσίαση: Σε αυτή τη φάση η οποία διαρκεί 20 λεπτά επιδιώκεται οι μαθητές να κοινοποιήσουν το αποτέλεσμα της δουλειάς τους. Παρουσιάζουν τα αποτελέσματα μέσω του

βιντεοπροβολέα ή στον διαδραστικό πίνακα ανά ομάδα. Στην περίπτωση της σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας ορίζεται ένας εκπρόσωπος κάθε ομάδας στον οποίο παρέχονται δικαιώματα παρουσίασης (presenter) από τον εκπαιδευτικό, ενώ η παρουσίαση κάθε συμπληρωμένου φύλλου εργασίας γίνεται από κοινού από όλα τα μέλη κάθε ομάδας. Οι μαθητές δέχονται ερωτήσεις και σχόλια, ο εκπαιδευτικός υποστηρίζει την διαδικασία και τονίζει τις βασικές έννοιες.

Αξιολόγηση: Η αξιολόγηση γίνεται από τα παραδοτέα της κάθε ομάδας και ακολουθεί κάποιες από τις αρχές του πλαισίου CIAO (Jones et al., 1996; Jones et al., 1999; Scanlon et al., 1999). Ο εκπαιδευτικός θα αξιολογήσει τις δύο πρώτες διαστάσεις που προτείνει το πλαίσιο αυτό, δηλαδή το περιεχόμενο και τις αλληλεπιδράσεις.

Στον παρακάτω πινάκα περιγράφονται τα κριτήρια και η μέθοδος αξιολόγησης κάθε ομάδας η όποια θα πραγματοποιείται από τον εκπαιδευτικό στο τέλος κάθε διδακτικής ώρας.

Κριτήρια	**Εξαιρετική επίδοση (4)**	**Πολύ καλή επίδοση (3)**	**Μέτρια επίδοση (2)**	**Χαμηλή επίδοση (1)**	**Βαθμοί**
Οργάνωση					
Συνεργασία και λειτουργία ομάδας					
Προσωπική συμμετοχή					
Αξιοποίηση διαθέσιμου χρόνου					
Ορθότητα και τεκμηρίωση απαντήσεων					
Παρουσίαση αποτελεσμάτων					
ΣΥΝΟΛΟ					

Ενέργειες εκπαιδευτικού:

Ο εκπαιδευτικός αρχικά πρέπει να έχει ετοιμάσει τα φύλλα εργασίας και να φροντίσει για τον χωρισμό των ομάδων αν αυτό δεν έχει ήδη γίνει από προηγούμενες δραστηριότητες. Στην συνέχεια ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι πολλαπλός καθώς καλείται να συντονίσει, να οργανώσει, και να υποστηρίξει το έργο των μαθητών. Πιο συγκεκριμένα, αφού διατυπώσει τους βασικούς στόχους της δραστηριότητας και ορίσει τα χρονικά περιθώρια, θα βοηθήσει τους μαθητές να συντονιστούν και να αξιοποιήσουν ωφέλιμα τον διδακτικό χρόνο. Τέλος θα υποστηρίξει σε τεχνικά ζητήματα που θα προκύψουν.

Στην περίπτωση της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να δημιουργήσει τα φύλλα εργασίας στην μορφή των συνεργατικών εγγράφων.

Ενέργειες μαθητών: Οι μαθητές χωρίζονται σε 3 ομάδες των 4 μαθητών και δουλεύουν ομαδικά στα φύλλα εργασίας που τους δόθηκαν. Στη διάρκεια της 1ης διδακτικής ώρας συζητούν, αρχίζουν να αντιλαμβάνονται τις διδασκόμενες έννοιες και επεξεργάζονται το πρώτο φύλλο εργασίας. Στη διάρκεια της 2ης διδακτικής ώρας επεξεργάζονται το δεύτερο φύλλο εργασίας, το οποίο ολοκληρώνουν και παρουσιάζουν τη δουλειά τους στην ολομέλεια.

Στην περίπτωση της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τα μέλη κάθε ομάδας μαθητών θα χρησιμοποιούν από κοινού το ομαδικό φύλλο εργασίας (συνεργατικό εγγραφο), ενώ κάθε μαθητής θα έχει πρόσβαση στο διαδραστικό διάγραμμα και χρησιμοποιώντας το θα επεξεργάζεται τα ζητούμενα του φύλλου εργασίας. Τα συνεργατικά έγγραφα εδώ θα χρησιμοποιηθούν και για την επικοινωνία των μαθητών της ίδιας ομάδας.

Συμπεράσματα

Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο συνδυάζει παιδαγωγικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από το γεγονός ότι αφενός χρησιμοποιούνται ομαδοσυνεργατικές διεργασίες μάθησης, μέσω των οποίων ενισχύεται η αλληλεπίδραση και η συνεργασία μεταξύ μαθητών, η ενεργητική συμμετοχή και η ομαδικότητα και αφετέρου αξιοποιούνται τα πλεονεκτήματα της χρήσης των Τ.Π.Ε. και πιο συγκεκριμένα της υπηρεσίας του συμμετοχικού ιστού GeoGebra. Τα διαδραστικά εργαλεία που μπορουν να χρησιμοποιηθουν τόσο στην δια ζώσης όσο και στην απομακρυσμένη διδασκαλία, συμβάλλουν καθοριστικά στην επίτευξη των διδακτικών στόχων καθώς οι μαθητές ανακαλύπτουν την γνώση με έναν ευχάριστο και αποδοτικό τρόπο, μέσα από την διάδραση. Επίσης οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το διαδραστικό εργαλείο οποιαδήποτε στιγμή επιθυμούν μετά το πέρας τις σύγχρονης (δια ζώσης ή και εξ αποστάσεως) διδασκαλίας. Ακόμη, η παραγωγή υλικού από τους ίδιους τους μαθητές και η παρουσίαση του συνεπάγεται την ανάπτυξη δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου, όπως είναι η ανάλυση, η σύνθεση και η αξιολόγηση.

Αναφορές

Jones, A., Scanlon, E., Tosunoglu, C., Ross, S., Butcher, P., Murphy, P. & Greenberg, J. (1996). Evaluating CAL at the Open University: 15 Years on. *Computers & Education*, Vol. 26 (No 13), pp. 5-15. doi: 10.1016/0360-1315(95)00064-X.

Jones, A., Scanlon, E., Tosunoglu, C., Morris, E., Ross, S., Butcher, P. & Greenberg, J. (1999). Contexts for evaluating educational software. *Interacting with Computers*, Vol. 11, pp. 499-516. doi: 10.1016/S0953-5438(98)00064-2.

Scanlon, E., Tosunoglu, C., Jones, A., Butcher, P., Ross, S., Greenberg, J., Taylor, J. & Murphy, P. (1998). Learning with computers: experiences of evaluation. *Computers & Education* Vol. 30 (No 1/2), pp. 9-14. doi: 10.1016/S0360-1315(97)00073-0.

UNESCO 1996, *Έκθεση της διεθνούς επιτροπής για την εκπαίδευση στον 21ο αιώνα, υπό την προεδρία του Jacques Delors. Εκπαίδευση: Ο θησαυρός που κρύβει μέσα της*, Εκδόσεις UNESCO: Παρίσι 1996.

Κρατική παρέμβαση στην αγορά – επιβολή ανώτατων και κατώτατων τιμών, Γ. Παπαβασιλείου (2015). *Ψηφιακό εκπαιδευτικό Σενάριο*, Αίσωπος. Ανακτήθηκε στις 30/3/2019 από **http://aesop.iep.edu.gr/node/20402**

Ψηφιακό εκπαιδευτικό σενάριο με τίτλο: «Ελαστικότητα ζήτησης σε ευθεία καμπύλη ζήτησης και συνολική δαπάνη», Ε.Χ.Τυχάλας (2020), *6ο Συνεδριο ΕΕΠΕΚ*, τ.Γ, σελ.952-960

Υπουργική απόφαση υπ' αριθμ. 113719/Γ1/03-10-2011 Υ.Α. του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, «Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό Γραμματισμό στο Γυμνάσιο». Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας Αρ. Φύλλου 2323/τΒ'/17-10-2011.

Υπουργική απόφαση υπ' αριθμ. 53248/Γ2/07-04-2014 Υ.Α. του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, «Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος «Εφαρμογές Πληροφορικής» Α΄ τάξης Γενικού Λυκείου». Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας 932/τ.Β./14-04-2014.

Υπουργική απόφαση υπ' αριθμ. 203517/Δ2 του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων με θέμα «Πρόγραμμα Σπουδών των μαθημάτων του μαθήματος Οικονομία της Γ τάξης Γενικού Λυκείου». Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Αρ. Φύλλου 4902, τ. Β, 31-12-2019.

Παράρτημα

Ταυτότητα διδακτικού σεναρίου:

Το εκπαιδευτικό σενάριο με τίτλο «Μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα και μεταβολή στη ζήτηση» αφορά στο 2ο κεφάλαιο του σχολικού βιβλίου «Αρχές Οικονομικής Θεωρίας» με τίτλο «Η Ζήτηση των αγαθών» που διδάσκεται στο μάθημα «Οικονομία» της ομάδας προσανατολισμού σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής της Γ' τάξης Γενικού Λυκείου.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Δύο Διδακτικές ώρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Σύμφωνα με Υπουργική απόφαση υπ' αριθμ. 203517/Δ2 του Υπουργείου Παιδείας που αναφέρεται στο Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος Οικονομία της Γ τάξης Γενικού Λυκείου (Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Αρ. Φύλλου 4902, τ. Β, 31-12-2019) μεταξύ άλλων, επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα είναι και το να μπορούν οι μαθητές να «εξηγούν βασικές έννοιες της καταναλωτικής συμπεριφοράς και του τρόπου εκδήλωσής της, μέσω της ζήτησής της και των συναφών με αυτή εννοιών». Στο πλαίσιο αυτής της επιδίωξης κινείται και το συγκεκριμένο παιδαγωγικό σενάριο στο οποίο αποσαφηνίζονται οι έννοιες της μεταβολής στη ζητούμενη ποσότητα και στη ζήτηση

Ως προς τις Τ.Π.Ε. οι μαθητές θα πρέπει να διαθέτουν τις βασικές γνώσεις χρήσης του κειμενογράφου και εργαλείων του διαδικτύου, όπως είναι οι φυλλομετρητές και οι μηχανές αναζήτησης. Τις γνώσεις αυτές οι μαθητές κατέχουν ήδη από τη Γ' τάξη του Γυμνασίου σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό Γραμματισμό στο Γυμνάσιο (αρ. πρωτ. 113719/Γ1/03-10-2011 Υ.Α. ΦΕΚ 2323/τΒ'/17-10-2011). Ακόμη, η γνώση της χρήσης και διαχείρισης εργαλείων web 2.0 προβλέπεται από το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος «Εφαρμογές Πληροφορικής» Α΄ τάξης Γενικού Λυκείου (αρ. πρωτ. 53248/Γ2/07-04-2014 Υ.Α. ΦΕΚ 932/τ.Β./14-04-2014).

Ως προς το γνωστικό αντικείμενο, οι μαθητές θα πρέπει να έχουν διδαχθεί βασικές έννοιες που αφορούν στην συμπεριφορά του καταναλωτή και στην ζήτηση των αγαθών. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να έχουν διδαχτεί από το 2ο κεφάλαιο του σχολικού βιβλίου, με τίτλο «η ζήτηση των αγαθών», τις επτά πρώτες ενότητες.

Στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Οι διδακτικοί στόχοι του εκπαιδευτικού σεναρίου μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις άξονες (UNESCO 1996):

Ως προς το γνωστικό αντικείμενο επιδιώκεται οι μαθητές:

1. Να διακρίνουν την έννοια της μεταβολής μόνο της ζητούμενης ποσότητας
2. Να διακρίνουν την έννοια της μεταβολής μόνο της ζήτησης
3. Να αναλύουν την έννοια της ταυτόχρονης μεταβολής στη ζητούμενη ποσότητα και στη ζήτηση
4. Να μπορούν να αναπαριστούν τις παραπάνω μεταβολές διαγραμματικά.
5. Να είναι σε θέση να αναλύουν τις παραπάνω μεταβολές αλγεβρικά

Ως προς τη χρήση των Τ.Π.Ε. επιδιώκεται οι μαθητές:

1. να κάνουν χρήση της τεχνολογίας για εκπαιδευτικές δραστηριότητες,
2. να εξοικειωθούν με τη λειτουργία των εργαλείων του ιστού Web 2.0,
3. να χειρίζονται ένα διαδραστικό διάγραμμα

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία επιδιώκεται οι μαθητές:

1. να συνεργαστούν και να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά μεταξύ τους,
2. να αναπτύξουν δημιουργικές δεξιότητες όπως της ανάλυσης, της σύνθεσης, της επεξεργασίας των πληροφοριών και της λεκτικής έκφρασης,

3. να κατανείμουν ισότιμα και δημοκρατικά τις ευθύνες.

Σύνδεση Δραστηριοτήτων με τους διδακτικούς στόχους

Οι μαθητές προσεγγίζουν τις έννοιες της «μεταβολής μόνο στη ζητούμενη ποσότητα» και της «μεταβολής μόνο στη ζήτηση» καθώς επεξεργάζονται το πρώτο φύλλο εργασίας. Το φύλλο εργασίας τους προτρέπει να χρησιμοποιήσουν το διαδραστικό διάγραμμα geogebra για να επαληθεύσουν την ορθότητα των απαντήσεων τους αλλά και για να παρουσιάσουν διαγραμματικά τις συγκεκριμένες μεταβολές. Μέσα από το πρώτο φύλλο εργασίας οι μαθητές καλούνται να διακρίνουν και να ερμηνεύσουν τις παραπάνω έννοιες τόσο σε επίπεδο αλγεβρικό όσο και διαγραμματικό. Μέσα από τις δραστηριότητες του δεύτερου φύλλου εργασίας επιδιώκεται η εξοικείωση των μαθητών με την έννοια της «ταυτόχρονης μεταβολής στην ζητούμενη ποσότητα και την ζήτηση». Και εδώ η χρήση του διαδραστικού διαγράμματος είναι κρίσιμη για την αποσαφήνιση, την ερμηνεία και την διαγραμματική απεικόνιση των υπό ανάλυση εννοιών. Τέλος στην φάση της υλοποίησης οι μαθητές καλούνται να συνεργαστούν δημοκρατικά, να κατανέμουν τις ευθύνες, να κάνουν χρήση της τεχνολογίας και στην συνέχεια να παρουσιάσουν τα απαντημένα φύλλα εργασίας στην ολομέλεια. Στην φάση της παρουσίασης οι μαθητές θα δεχτούν ερωτήσεις από τους συμμαθητές τους και τον εκπαιδευτικό και με την καθοδήγηση του τελευταίου θα αποσαφηνιστούν οι καίριες έννοιες. Μέσα από αυτή την κριτική διαδικασία καλλιεργούνται οι δεξιότητες της ανάλυσης, της σύνθεσης, και της λεκτικής έκφρασης.

Θεωρητική προσέγγιση του διδακτικού σεναρίου

Τα παιδαγωγικά πλεονεκτήματα προκύπτουν από το γεγονός ότι προσφέρονται για ομαδοσυνεργατικές διεργασίες μάθησης. Αυτό σημαίνει ότι ενισχύεται η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών αλλά και μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικού, η ενεργητική συμμετοχή και η ομαδικότητα. Ακόμη, η παραγωγή υλικού από τους ίδιους τους μαθητές συνεπάγεται την ανάπτυξη δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου από τους μαθητές όπως είναι η ανάλυση, η σύνθεση και η αξιολόγηση.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Το εκπαιδευτικό σενάριο θα πραγματοποιηθεί στο εργαστήριο πληροφορικής όπου υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο και βιντεοπροβολέας. Για τις ανάγκες της διδασκαλίας απαιτούνται τα δύο φύλλα εργασίας του ψηφιακού σεναρίου. Το εκπαιδευτικό σενάριο δύναται να πραγματοποιηθεί και στο πλαίσιο σύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Οι μαθητές θα έχουν πρόσβαση στο διαδραστικό εργαλείο μέσω των υπολογιστών τους, ενώ οι ομάδες των μαθητών θα υλοποιήσουν το σενάριο μέσω συνεργατικών εγγράφων τα όποια θα αποτελούν τα φύλλα εργασίας τους.

Πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Χρειάζεται αυστηρή τήρηση των χρονικών ορίων της κάθε φάσης του παρόντος εκπαιδευτικού σεναρίου και συνεχή υποστήριξη των ομάδων από τον εκπαιδευτικό πάνω σε τεχνικά θέματα που ενδεχομένως θα προκύψουν. Η δυνατότητα χρήσης του εργαστηρίου πληροφορικής και η σύνδεση με το διαδίκτυο είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ομαλή διεξαγωγή του σεναρίου.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες μάθησης

Χρήση εξωτερικών πηγών

Αξιοποιείται η υπηρεσία του συμμετοχικού ιστού **GeoGebra** (**https://www.geogebra.org/**) και πιο συγκεκριμένα το διαδραστικό εργαλείο με τίτλο

«Γραμμική συνάρτηση ζήτησης» το οποίο βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση: https://www.geogebra.org/m/pwxvddx7 .

Αναστοχασμός / Αξιολόγηση

Το σενάριο υλοποιήθηκε σύμφωνα με το σχεδιασμό και τους στόχους του, προκάλεσε τον ενδιαφέρον των μαθητών και οι μαθητές συμμετείχαν ενεργητικά στη διδακτική διαδικασία.

Οι μαθητές συνεργάστηκαν και χρησιμοποίησαν αποτελεσματικά το διαδραστικό διάγραμμα της πλατφόρμα Geogebra.org. Σε αρκετά σημεία χρειάστηκε παρέμβαση του εκπαιδευτικού για διευκρινίσεις σε σχέση με την λειτουργία του διαδραστικού εργαλείου. Τα σημεία στα οποία το συγκεκριμένο εργαλείο χρήζει βελτιώσεων σημειώθηκαν και το διάγραμμα τροποποιήθηκε για να γίνει περισσότερο λειτουργικό. Γενικά οι μαθητές φάνηκε να χρησιμοποιούν αποδοτικά και ευχάριστα το διαδραστικό εργαλείο και η διάδραση αυτή συνέβαλε στην επίτευξη των διδακτικών στόχων.

Στο συγκεκριμένο σενάριο κρίνεται ότι σε μεγάλο βαθμό οι διδακτικοί στόχοι επετεύχθησαν. Η παρακάτω ρουμπρίκα δείχνει, για τις δύο ομάδες μαθητών που συμμετείχαν στο διδακτικό σενάριο, την μέση επίδοση των ομάδων για κάθε κριτήριο ξεχωριστά και τέλος το βαθμό επίτευξης των στόχων συνολικά.

Κριτήρια	**Εξαιρετική επίδοση (4)**	**Πολύ καλή επίδοση (3)**	**Μέτρια επίδοση (2)**	**Χαμηλή επίδοση (1)**	**Βαθμοί**
Οργάνωση					3
Συνεργασία και λειτουργία ομάδας					3
Προσωπική συμμετοχή					4
Αξιοποίηση διαθέσιμου χρόνου					3
Ορθότητα και τεκμηρίωση απαντήσεων					4
Παρουσίαση αποτελεσμά-των					2
ΣΥΝΟΛΟ					19/24

Φύλλα Εργασίας:

Φύλλο Εργασίας 1

Ονοματεπώνυμο:____

1η Δραστηριότητα:

Αφού ανοίξετε τον υπερσύνδεσμο: **https://www.geogebra.org/m/pwxvddx7** να πραγματοποιήσετε τις παρακάτω δραστηριότητες:

1.1 Να δημιουργήσετε την καμπύλη ζήτησης για την γραμμική συνάρτηση ζήτησης **Qd=280-2P** ενός κατώτερου αγαθού Χ, μετακινώντας τους αντίστοιχους δρομείς (**Α** και **Β**) στις κατάλληλες θέσεις.

1.2 Να υπολογίσετε αλγεβρικά το σημείο τομής της Καμπύλης Ζήτησης με τον κάθετο (**σημείο Α**) και με τον οριζόντιο άξονα (**σημείο Β**) καθώς και το μέσο (Μ) του ευθυγράμμου τμήματος (**ΑΒ**) της καμπύλης ζήτησης.

Α(Qd=… ,P=…) **Β** (Qd=… ,Pd=…) **Μ** (Qd=….,P=….)

1.3 Χρησιμοποιώντας την συνάρτηση ζήτησης να υπολογίσετε τη ζητούμενη ποσότητα για το αγαθό Χ όταν η τιμή ισούται με 20 και καθώς η τιμή αυξάνεται σε 30 χρηματικές μονάδες.

1.4 Επιβεβαιώστε τις απαντήσεις σας σέρνοντας το σημείο Ε της καμπύλης ζήτησης στα αντίστοιχα σημεία.

1.5 Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ αν είναι σωστές και Λ αν είναι λανθασμένες:

Α. Η παραπάνω μεταβολή αποτελεί μεταβολή μόνο στη ζητούμενη ποσότητα.

Β. Η παραπάνω μεταβολή αποτελεί μεταβολή μόνο στη ζήτηση.

Γ. Διαγραμματικά η μεταβολή της τιμής συνεπάγεται μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης.

1.6 Αν υποθέσουμε ότι η τιμή ενός συμπληρωματικού αγαθού Ψ αυξάνεται και η ζήτηση του αγαθού Χ μεταβάλλεται έτσι ώστε σε κάθε τιμή η ζητούμενη ποσότητα να μεταβάλλεται κατά 20 μονάδες., ποια από τις παρακάτω θα είναι η νέα καμπύλη ζήτησης **D’** ;

Α. Q’d=300-2P **Β**. Q’d=260-2P **Γ**. Q’d=260-1,6P

1.7 Να δημιουργήσετε τη νέα καμπύλη ζήτησης D’ για τη νέα γραμμική συνάρτηση ζήτησης του αγαθού Χ, μετακινώντας τους αντίστοιχους δρομείς (Α και Β) στις κατάλληλες θέσεις.

1.8 Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ αν είναι σωστές και Λ αν είναι λανθασμένες:

Α. Η ζήτηση ενός αγαθού Χ μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής ενός συμπληρωματικού αγαθού Ψ.

Α. Η μετατόπιση της καμπύλης, από τη θέση D στη θέση D’ αποτελεί παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης.

Β. Η νέα καμπύλη ζήτησης D’ παρουσιάζει κλίση σε σχέση με την αρχική.

Γ. Η νέα συνάρτηση ζήτησης D’ διαφέρει από την αρχική μόνον ως προς την παράμετρο Α.

1.9 Μετακινώντας τον δρομέα της παραμέτρου Α της συνάρτησης ζήτησης να παρατηρήσετε τις μεταβολές στην καμπύλη ζήτησης.

2.0 Να επαναφέρετε τους δρομείς στις αρχικές θέσεις θεωρώντας ως συνάρτηση ζήτησης την αρχική. Αν υποθέσουμε ότι το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται και η

ζήτηση του αγαθού Χ μεταβάλλεται έτσι ώστε σε κάθε τιμή η ζητούμενη ποσότητα να μεταβάλλεται 50% , ποια από τις παρακάτω θα είναι η νέα συνάρτηση ζήτησης ;

Α. Q’’d=140-2P   Β.Q’’d=420-3P   Γ. Q’’d=140-P   Δ. Q’’d=420-P

2.1 Να δημιουργήσετε τη νέα καμπύλη ζήτησης D’’ για τη νέα γραμμική συνάρτηση ζήτησης του αγαθού Χ, μετακινώντας τους αντίστοιχους δρομείς (Α κα. Β) στις κατάλληλες θέσεις.

2.2 Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ αν είναι σωστές και Λ αν είναι λανθασμένες:

Α. Η ζήτηση κατωτέρου αγαθού Χ μειώνεται όταν το εισόδημα αυξάνεται.

Β. Η μετατόπιση της καμπύλης, από την θέση D στην θέση D’’ αποτελεί παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης.

Γ. Η νέα καμπύλη ζήτησης D’’ παρουσιάζει διαφορετική κλίση σε σχέση με την αρχική.

Δ. Η νέα συνάρτηση ζήτησης D’’ διαφέρει από την αρχική μόνον ως προς την παράμετρο Α.

Ε. Όταν η ζήτηση μεταβάλλεται κατά ένα ποσοστό (x%) τότε μεταβάλλεται τόσο η παράμετρος θέσης (α), όσο και η παράμετρος κλίσης (β) της γραμμικής συνάρτησης ζήτησης Qd=α+βP.

2.3 Μετακινώντας τον δρομέα της παραμέτρου Β της συνάρτησης ζήτησης να παρατηρήσετε τις μεταβολές στην καμπύλη ζήτησης.

Φύλλο Εργασίας 2

Ονοματεπώνυμα:____

Αφού ανοίξετε τον υπερσύνδεσμο: https://www.geogebra.org/m/pwxvddx7 να πραγματοποιήσετε τις παρακάτω δραστηριότητες:

1.1 Να δημιουργήσετε την καμπύλη ζήτησης για τη γραμμική συνάρτηση ζήτησης Qd=300-2P ενός αγαθού Χ, μετακινώντας τους αντίστοιχους δρομείς (Α και Β) στις κατάλληλες θέσεις.

1.2 Να υπολογίσετε αλγεβρικά το σημείο τομής της Καμπύλης Ζήτησης με τον κάθετο (σημείο Α) και με τον οριζόντιο άξονα (σημείο Β) καθώς και το μέσο (Μ) του ευθυγράμμου τμήματος (ΑΒ) της καμπύλης ζήτησης.

Α(Qd=… ,P=…)   **Β** (Qd=… ,P=…)   **Μ** (Qd=….,P=….)

1.3 Χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση ζήτησης, να υπολογίσετε τη ζητούμενη ποσότητα για το αγαθό Χ όταν η τιμή ισούται με 40.Να επιβεβαιώσετε την απάντηση.

1.4. Στη συνέχεια έστω ότι η τιμή του αγαθού Χ αυξάνεται από 40 σε 60 ευρώ και ταυτόχρονα η τιμή ενός συμπληρωματικού αγαθού Υ μειώνεται και έτσι η ζήτηση του αγαθού Χ μεταβάλλεται έτσι ώστε η ζητούμενη ποσότητα να μεταβάλλεται κατά 40 μονάδες σε κάθε τιμή. Χρησιμοποιώντας το διαδραστικό εργαλείο να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής:

Ι. Καθώς η τιμή του αγαθού Χ αυξάνεται από 40 σε 60 ευρώ η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται από 220 σε ______ μονάδες:

Α. 180

Β. 200

Γ. 160

Δ.140

II. Καθώς η τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Y μειώνεται:

A. Η ζήτηση για το αγαθό X μειώνεται

B. Η ζήτηση για το αγαθό X αυξάνεται

Γ. Η ζητούμενη ποσότητα του αγαθού X αυξάνεται

Δ. Η ζητούμενη ποσότητα του αγαθού X μειώνεται

III. Καθώς η τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Y μειώνεται η συνάρτηση ζήτησης του αγαθού X γίνεται η:

A. Qd=260-2P

B. Qd=340-2P

Γ. Qd=340-2,4P

Δ. Qd=300-2P

IV. Καθώς η τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Y μειώνεται η καμπύλη ζήτησης του αγαθού X μετατοπίζεται:

A. Παράλληλα προς τα δεξιά

B. Παράλληλα προς τα αριστερά

Γ. Προς τα δεξιά αλλά όχι παράλληλα

Δ. Προς τα αριστερά αλλά όχι παράλληλα

V. Μετά την ολοκλήρωση των δύο μεταβολών η ζητούμενη ποσότητα για το αγαθό X:

A. Αυξήθηκε κατά 20 μονάδες

B. Μειώθηκε κατά 20 μονάδες

Γ. Παρέμεινε αμετάβλητη

Δ. Αυξήθηκε 10%

VI. Με δεδομένη τη μεταβολή της τιμής του αγαθού X ποια θα πρέπει να είναι η μεταβολή της ζήτησης έτσι ώστε στην τιμή των 60 ευρώ η ζητούμενη ποσότητα να είναι αυξημένη κατά 20 μονάδες σε σχέση με την αρχική;

A. Η ζητούμενη ποσότητα να αυξάνεται κατά 40 μονάδες σε κάθε τιμή

B. Η ζητούμενη ποσότητα να αυξάνεται κατά 60 μονάδες σε κάθε τιμή

Γ. Η ζητούμενη ποσότητα να μειώνεται κατά 40 μονάδες σε κάθε τιμή

Δ. Η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται και 10% σε κάθε τιμή.

1.5. Οι παραπάνω μεταβολές εκφράζουν :

A. Μεταβολές στη ζήτηση μόνο

B. Μεταβολές στη ζητούμενη ποσότητα μόνο

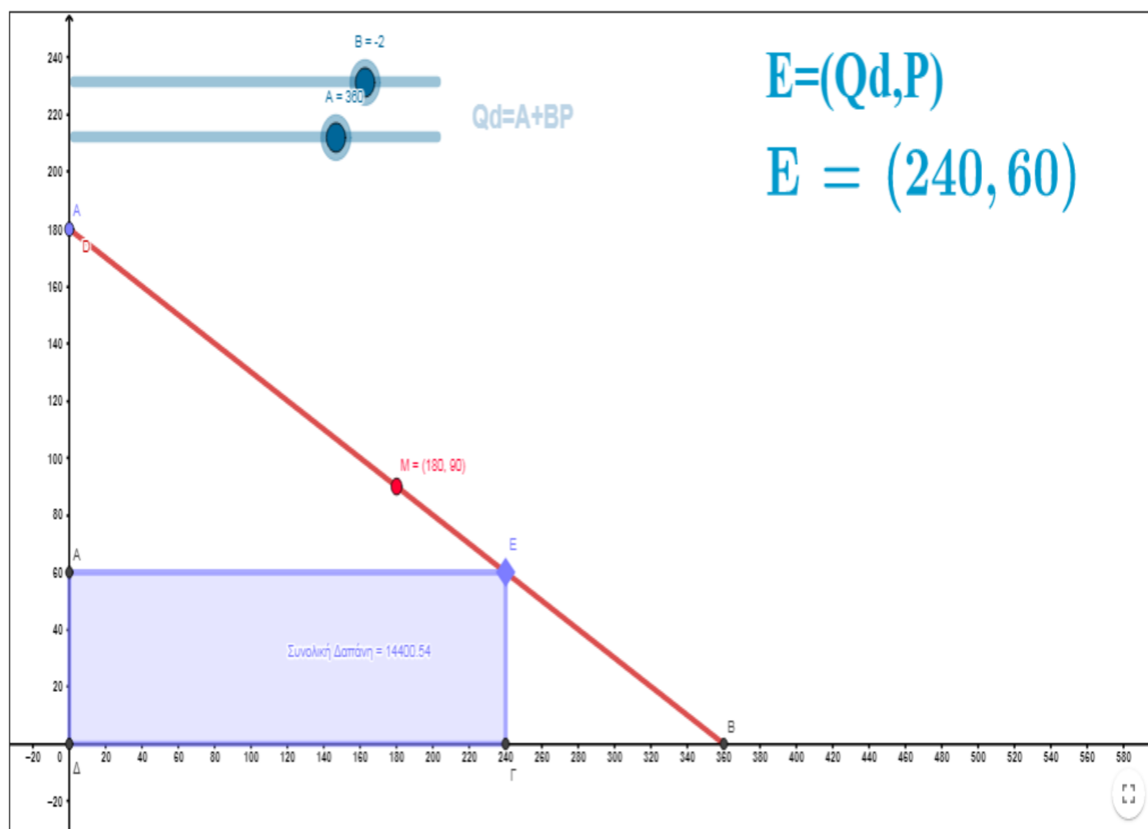
Γ. Ταυτόχρονη μεταβολή στη ζήτηση και στη ζητούμενη ποσότητα

Δ. Τίποτα από τα παραπάνω

Στιγμιότυπο Διαδραστικού Διαγράμματος:

Γραμμική συνάρτηση ζήτησης

Author: Vangelis Tychalas



Μετρήσεις ηλεκτρικών μεγεθών με πολύμετρο: Εκπαιδευτικό Σενάριο εργαστηριακής άσκησης με πρόγραμμα προσομοίωσης του Phet Colorado και εξ αποστάσεως διδασκαλία (Σύγχρονη & Ασύγχρονη)

Παναγιωτόπουλος Φώτιος
Εκπαιδευτικός ΠΕ83.50
ΥΠΑΙΘ, Δ.Ε. Κυκλάδων, ΕΠΑ.Λ. Πάρου
panagiotoglou2@gmail.com

Περίληψη

Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο αποσκοπεί στο να εξοικειωθούν οι μαθητές με τις δυνατότητες και τους τρόπους μέτρησης των τριών βασικών ηλεκτρικών μεγεθών (Ηλεκτρική Τάση U, Ένταση ηλεκτρικού ρεύματος I, ηλεκτρική Αντίσταση R) ηλεκτρικών κυκλωμάτων που περιέχονται στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και να κατανοήσουν τον διαφορετικό τρόπο σύνδεσης του οργάνου για κάθε μία από τις μετρήσεις των παραπάνω μεγεθών. Ως βασικός πόρος του μαθήματος έχει επιλεχθεί κατάλληλη διαδικτυακή-διαδραστική προσομοίωση πλατφόρμας ανοικτού κώδικα, ενώ το σύνολο της διδασκαλίας πραγματοποιείται εξ αποστάσεως, σύγχρονα και ασύγχρονα. Το σενάριο ακολουθεί τη συνδυαστική (ή μεικτή ή υβριδική) μέθοδο μάθησης, (συνδυασμός e-learning και παραδοσιακής εκπαιδευτικής προσέγγισης) περιλαμβάνοντας διάφορα μαθησιακά εργαλεία, όπως λογισμικά, προσομοιώσεις σε εικονικά εργαστήρια, ασκήσεις, δραστηριότητες κ.α. που έχουν βρεθεί από προσωπικές εξερευνήσεις σε sites, ιστότοπους, webquests του συντάκτη του σεναρίου.

Λέξεις-κλειδιά

Πολύμετρο, Τάση, Ένταση, Αντίσταση, Προσομοίωση

Εισαγωγή

Το πολύμετρο είναι ένα ηλεκτρολογικό/ηλεκτρονικό όργανο που μετράει την τάση, την ένταση και την αντίσταση σε ένα ηλεκτρικό κύκλωμα. Τα πολύμετρα συνδέονται με συγκεκριμένο και διαφορετικό μεταξύ τους τρόπο για τη μέτρηση καθενός από τα παραπάνω ηλεκτρικά μεγέθη. Αποτελούν χρήσιμες συσκευές για τον έλεγχο ηλεκτρικής συνέχειας, μετρήσεις μεγάλης ακριβείας, εποπτεία απόδοσης πολλών ηλεκτρικών κυκλωμάτων, ανίχνευσης ηλεκτρικών προβλημάτων σε οικιακές συσκευές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις. Η παρουσίαση αυτού -του απαραίτητου για κάθε μελλοντικό επαγγελματία ηλεκτρολόγο ή ηλεκτρονικό- οργάνου μέτρησης και ελέγχου σε αυτό το εργαστηριακό μάθημα, έχει στόχο την παραστατική αποτύπωση όλων των απαραίτητων εννοιών που σχετίζονται με το πολύμετρο.

Περιγραφή εκπαιδευτικού σεναρίου

Το γνωστικό αντικείμενο του μαθήματος που αναφέρεται το παρόν σενάριο είναι οι «Μετρήσεις Ηλεκτρικών Μεγεθών», ενώ η αντιστοιχούμενες μαθησιακές ενότητες είναι οι ασκήσεις 5,6 και 7 (Μέτρηση Ηλ. Τάσεως, Ηλ. Ρεύματος, Ηλ. Αντίστασης αντίστοιχα) από το βιβλίο «Ηλεκτρολογικό Εργαστήριο», της Β' τάξης του Τομέα Ηλεκτρολογίας-Ηλεκτρονικής του Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑ.Λ.) (Τοπαλής, Χαραλαμπάκης, & Χριστοδούλου,2012).

Η διδασκαλία του εν λόγω σεναρίου γίνεται εξ αποστάσεως, ενώ η συνολική χρονική διάρκεια του μαθήματος είναι 2 διδακτικές ώρες περίπου σύγχρονα (1Ο0 λεπτά) και 1,5 διδακτική ώρα ασύγχρονα (75 λεπτά).

Για την υλοποίηση και συμμετοχή των μαθητών σε αυτή την εργαστηριακή άσκηση, είναι απαραίτητο να έχουν ήδη κατανοήσει τη φυσική σημασία και έννοια των τριών παραπάνω ηλεκτρικών μεγεθών, να γνωρίζουν τις μονάδες μέτρησής τους και τα σύμβολά τους. Ακόμη, πρέπει να είναι σε θέση να συνδέουν κατάλληλα (σε σειρά ή παράλληλα) τους καταναλωτές

μεταξύ τους, αλλά και το όργανο (Βολτόμετρο, Αμπερόμετρο, Ωμόμετρο) που μετρά κάθε φορά το αντίστοιχο φυσικό μέγεθος (Τάση, Ένταση, Αντίσταση) και στο οποίο θα μετατρέπεται το πολύμετρο. Τέλος, είναι πολύ χρήσιμη η γνώση των μαθηματικών πολλαπλασίων και υποπολλαπλασίων των μονάδων μέτρησης των ηλεκτρικών μεγεθών.

Τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα αυτού του σεναρίου, είναι το όργανο (πολύμετρο) να χρησιμοποιείται με ορθό, ασφαλή και κατάλληλο τρόπο ώστε να μετρούνται τα ηλεκτρικά μεγέθη (U,I,R) στα διάφορα ηλεκτρικά κυκλώματα, να συνδέεται κατάλληλα στο υπό μέτρηση κύκλωμα (σειρά ή παράλληλα) προκειμένου να πραγματοποιούνται οι κατάλληλες μετρήσεις κάθε μεγέθους, να πραγματοποιούνται οι μετρήσεις υπό κατάλληλες συνθήκες (με ή χωρίς τάση), να επιλέγονται οι σωστές περιοχές μέτρησης του οργάνου που αντιστοιχούν στη μέτρηση του αντίστοιχου μεγέθους, να ρυθμίζεται το όργανο στη σωστή κλίμακα κάθε περιοχής μέτρησης για να λαμβάνεται σωστά κάθε μέτρηση και τέλος, να επιβεβαιώνεται η ύπαρξη ηλεκτρικής συνέχειας σε ένα κύκλωμα ηλεκτρολογικής εγκατάστασης.

Η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή για τη διεξαγωγή αυτού του μαθήματος είναι Η/Υ (ή tablet ή smartphone), σύνδεση στο διαδίκτυο, πρόσβαση σε πλατφόρμα τηλεδιασκέψεων, πρόσβαση σε πλατφόρμα ηλεκτρονικής τάξης (προτιμητέα η εγγραφή στο e-class του ΠΣΔ).

Τα στάδια του σεναρίου, είναι τα εξής παρακάτω:

1η φάση: Αναγνώριση – Παρουσίαση βασικών τμημάτων ψηφιακού πολυμέτρου

Σύγχρονα (Webex, 10 λεπτά της ώρας)

Καλωσόρισμα μαθητών, προετοιμασία για το μάθημα, διερεύνηση πρότερων γνώσεων σχετικά με τα ηλεκτρικά μεγέθη και τη μέτρησή τους.

Αναγνώριση βασικών τμημάτων ψηφιακού πολυμέτρου (παρουσίαση των τμημάτων του μέσω του εκπαιδευτικού υλικού «Ψηφιακό Πολύμετρο» (Βουρνάς, Δαφέρμος,, Πάγκαλος, & Χατζαράκης, 2009), (Ιωαννίδου, Μικρώνης, & Τσίλης, 2011), (Γεωργάκης, Κοτζαμπάσης, & Σταθόπουλος, 2009), (Τοπαλής, Χαραλαμπάκης, & Χριστοδούλου,2012).

Ασύγχρονα (e-class, 10 λεπτά)

Αξιολόγηση προσληφθείσας γνώσης μέσω χρήσης Η/Υ και εξάσκησης, στο διαδικτυακό παιχνίδι που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες του μαθήματος στην πλατφόρμα ανοικτού κώδικα «LearningApps» (https://learningapps.org/display?v=pb2nqu0zj20), από το e-class: https://eclass03.sch.gr/modules/units/view.php?course=T327140&res_type=assignment&id=106830&unit=10411 (LearningApps.org, 2020), (Παναγιωτόπουλος, 2020)

2η φάση: Μέτρηση αντίστασης R με πολύμετρο - Έλεγχος ηλεκτρικής Συνέχειας

Σύγχρονα (Webex, 10 λεπτά)

Επίδειξη μέτρησης ηλεκτρικής αντίστασης R με χρήση πολυμέτρου (παρουσίαση βίντεο με προβολή του εκπαιδευτικού υλικού «Ηλεκτρικές Μετρήσεις με Πολύμετρο για Αρχάριους. No3 – Μέτρηση Αντίστασης και Έλεγχος Συνέχειας»(https://www.youtube.com/watch?v=wV-XGGUBmNY&t=1s) (Κανελλόπουλος, Παληός, & Χατζαράκης, 2012), (Φανουράκης)

Ασύγχρονα(e-class, 5 λεπτά)

Αξιολόγηση προσληφθείσας γνώσης μέσω Η/Υ και εξάσκησης στην διαδικτυακή διαδραστική παρουσίαση-προσομοίωση «Το πολύμετρο και η χρήση του» (http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/electricity_electromagnetism_interactive/multimeter.htm) που βρίσκεται στο e-class: https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327140&id=104114 (Physics and Chemistry by Clear Learning, 2020), Παναγιωτόπουλος, 2020)

3η φάση: Μέτρηση τάσης U με πολύμετρο

Σύγχρονα (Webex, 10 λεπτά)

Επίδειξη μέτρησης ηλεκτρικής τάσης U με πολύμετρο (παρουσίαση βίντεο με προβολή του εκπαιδευτικού υλικού «Ηλεκτρικές Μετρήσεις με Πολύμετρο για Αρχάριους. Νο1– Μέτρηση Τάσης» (Κανελλόπουλος, Παληός, & Χατζαράκης, 2012), (Φανουράκης) (https://www.youtube.com/watch?v=XClwpX1fQ9k&list=PLPa6o6_u_rFGShjyP3OPwb5Dwk30fhFq0) YouTube

Ασύγχρονα (e-class, 5 λεπτά)

Αξιολόγηση προσληφθείσας γνώσης μέσω Η/Υ και εξάσκησης στην διαδικτυακή διαδραστική παρουσίαση-προσομοίωση «Το πολύμετρο και η χρήση του» (http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/electricity_electromagnetism_interactive/multimeter.htm) που βρίσκεται στο e-class (Παναγιωτόπουλος, 2020)

4η φάση: Μέτρηση έντασης I με πολύμετρο

Σύγχρονα (Webex, 10 λεπτά)

Επίδειξη μέτρησης έντασης I ηλεκτρικού ρεύματος με πολύμετρο (παρουσίαση βίντεο με προβολή του εκπαιδευτικού υλικού «Ηλεκτρικές Μετρήσεις με Πολύμετρο για Αρχάριους. Νο2 – Μέτρηση Έντασης» (Κανελλόπουλος, Παληός, & Χατζαράκης, 2012). (Φανουράκης) (https://www.youtube.com/watch?v=5xyJIAcur0U&t=3s) YouTube

Ασύγχρονα (e-class, 5 λεπτά)

Αξιολόγηση προσληφθείσας γνώσης μέσω Η/Υ και εξάσκησης στην διαδικτυακή διαδραστική παρουσίαση-προσομοίωση «Το πολύμετρο και η χρήση του) (http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/electricity_electromagnetism_interactive/multimeter.htm) (Physics and Chemistry by Clear Learning, 2020), (Παναγιωτόπουλος, 2020)

5η φάση: Οδηγίες ανάπτυξης ηλεκτρικού κυκλώματος στο Εικονικό Εργαστήριο του Phet Colorado -Εξάσκηση στο πρόγραμμα

Σύγχρονα (Webex, 15 λεπτά)

Προβολή-παρουσίαση τρόπου ανάπτυξης ηλεκτρικού κυκλώματος στο Εικονικό Εργαστήριο του ανοικτού κώδικα διαδικτυακού προγράμματος: «Εργαλειοθήκη κατασκευής κυκλωμάτων: Συνεχές ρεύμα - Εικονικό εργαστήριο» του Phet Colorado (**https://phet.colorado.edu/el/simulation/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab**)

Οι οδηγίες βρίσκονται αναρτημένες και στο e-class υπό μορφή φύλλου εκπαιδευτικού υλικού (https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327140&id=104114) (Phet interactive simulations, 2018), (Παναγιωτόπουλος, 2020)

6η φάση: Πρακτική Εφαρμογή – Άσκηση

Σύγχρονα (Webex, 30 λεπτά)

Πρακτική άσκηση των μαθητών ανά ομάδες (breakout sessions) (Webex Meeitngs) με την εκτέλεση της εργασίας που τους δίνεται στο αντίστοιχο φύλλο εργασίας μέσω Η/Υ και του Εικονικού Εργαστηρίου του ανοικτού κώδικα διαδικτυακού προγράμματος: «Εργαλειοθήκη κατασκευής κυκλωμάτων: Συνεχές ρεύμα - Εικονικό εργαστήριο» του Phet Colorado (https://phet.colorado.edu/el/simulation/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab) (ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ μετρήσεων με πολύμετρο Phet Colorado), (Παναγιωτόπουλος, 2020) Παρουσίαση των εργασιών των μαθητών που εργάστηκαν σε ομάδες στην ολομέλεια της ψηφιακής τάξης

Ασύγχρονα (e-class, 30 λεπτά)

Άσκηση των μαθητών ασύχρονα στην ίδια άσκηση που υλοποίησαν σύγχρονα σε ομάδες, μέσω εργασίας αναρτημένης στο e-class: (https://eclass03.sch.gr/modules/units/view.php?course=T327140&res_type=exercise&exerciseId=3002039&unit=104114) (Παναγιωτόπουλος, 2020)

7η φάση: Αξιολόγηση - Αναστοχασμός και ανατροφοδότηση

Ασύγχρονα (e-class, 30 λεπτά)

Αξιολόγηση του σεναρίου και των δοθέντων γνώσεων και πληροφοριών μέσω της διεξαγωγής σύντομης εξέτασης γνώσεων με την άσκηση που αναφέρεται στο φύλλο εργασίας ή στην ψηφιακή τάξη (e-class) του μαθήματος (https://eclass03.sch.gr/modules/units/view.php?course=T327140&res_type=exercise&exerciseId=3002039&unit=104114) (Παναγιωτόπουλος, 2020)

Σύγχρονα (Webex, 15 λεπτά)

Αναστοχασμός και ανατροφοδότηση των διαφόρων σταδίων και φάσεων του σεναρίου με σύντομη ανακεφαλαίωση, συζήτηση και αναφορά πιθανών επισημάνσεων και προβληματισμών από τους μαθητές

Συζήτηση-Συμπεράσματα

Σε αυτό το εκπαιδευτικό σενάριο που θεωρείται εισαγωγικό όσον αφορά την παρουσίαση και εκμάθηση της ορθής λειτουργίας και ενδεδειγμένης χρήσης του πολυμέτρου, επιλέχθηκε η χρήση προσομοίωσης από τους μαθητές σε πολύ μεγαλύτερη έκταση και εφαρμογή από όσο θα εφαρμοζόταν στον φυσικό χώρο του Σχολικού Εργαστηρίου Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων, κατά την εργαστηριακή εξάσκηση των μαθητών σε πραγματικές συνθήκες.

Η κινητοποίηση και η ενεργή συμμετοχή των μαθητών επιτυγχάνεται με εναλλακτικές μορφές παρουσίασης και διαφορετικές μορφές διαδραστικών εργαλείων και φύλλων εργασίας.

Η ομαδοσυνεργατική μάθηση αποτελεί βασικό στόχο της παρουσίασης και επιτελείται μέσω της χρήσης Η/Υ (computer supporter collaborative learning) και γενικότερα Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών, έτσι ώστε πέρα από την εκπλήρωση των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων του σεναρίου, να εξασφαλίζεται η ταυτόχρονη ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων, χρήσιμων για τη μελλοντική επαγγελματική και προσωπική ζωή των μαθητών.

Το παρόν σενάριο έχει εφαρμοστεί με επιτυχία στην πράξη, ενώ τα αποτελέσματά του αξιολογήθηκαν θετικά, όπως φάνηκε από το βαθμό του ενδιαφέροντος, της συμμετοχής και της συνεργασίας των μαθητών, αλλά και από το υψηλό ποσοστό σωστών απαντήσεων που έδωσαν στο τελικό φύλλο αξιολόγησης της έβδομης φάσης του μαθήματος αυτού του σεναρίου.

Η καινοτομία του σεναρίου έγκειται στον εξ αποστάσεως διαδραστικό τρόπο παρουσίασης και ανάπτυξης του θεωρητικού μέρους ενός γνωστικού αντικειμένου, που δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί επαρκώς από την εκπαιδευτική κοινότητα, μέσω της χρήσης ΤΠΕ - σύμφωνα με τις αρχές των σύγχρονων θεωριών ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning)- και ομαδοσυνεργατικών προσεγγίσεων. Με χρήση της Συνδυαστικής μάθησης (Blended learning) συνδυάζεται η εξ αποστάσεως σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση νε την παραδοσιακή τυπική διδασκαλία, μέσω του ενεργητικού τρόπου που προσλαμβάνονται οι νέες γνώσεις από τους μαθητές και ταυτόχρονα, μέσω της πρακτικής εφαρμογής τους με προσομοίωση άσκησης σχολικού εργαστηρίου.

Αναφορές

LearningApps.org (2020). *ΨΗΦΙΑΚΟ πολύμετρο.* Ανακτήθηκε από: https://learningapps.org/display?v=pb2nqu0zj20

Physics and Chemistry by Clear Learning (2020). *Multimeter.* Ανακτήθηκε από: http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/electricity_electromagnetism_interactive/multimeter.htm

Phet interactive simulations (2018). *Εργαλειοθήκη κατασκευής κυκλωμάτων: Συνεχές ρεύμα – Εικονικό εργαστήριο.* Ανακτήθηκε από: https://phet.colorado.edu/el/simulation/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab

Webex Meetings. *Create Breakout Sessions.* Ανακτήθηκε από: https://help.webex.com/en-us/nft9foq/Webex-Meetings-Create-Breakout-Sessions

Βουρνάς, Κ., Δαφέρμος, Ο., Πάγκαλος, Σ., & Χατζαράκης, Γ. (2009). *Ηλεκτροτεχνία.* Πάτρα: ΙΤΥΕ «Διόφαντος»

Γεωργάκης, Θ., Κοτζαμπάσης, Μ., & Σταθόπουλος, Ι. (2009). *ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.* Πάτρα: ΙΤΥΕ «Διόφαντος»

Ιωαννίδου, Μ., Μικρώνης, Θ., & Τσίλης, Β. (2011). *Ανάλυση ηλεκτρικών κυκλωμάτων.* Πάτρα: ΙΤΥΕ «Διόφαντος» Κανελλόπουλος, Χ., Παληός, Γ., & Χατζαράκης, Γ. (2012). *ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος. Μέρος Α΄ ΘΕΩΡΙΑ.* Πάτρα: ΙΤΥΕ «Διόφαντος»

Κανελλόπουλος, Χ., Παληός, Γ., & Χατζαράκης, Γ. (2012). *ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ συνεχούς και εναλλασσόμενου ρευματος. Μέρος Β΄ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ.* Πάτρα: ΙΤΥΕ «Διόφαντος»

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2020). *9ο Μάθημα: Πολύμετρο και Έλεγχος ηλεκτρικής συνέχειας.* Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327140&id=104114

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2020). *1η εργασία-παιχνίδι του μαθήματος: "Μην μαδάς λουλούδια! Μάθε το ψηφιακό πολύμετρο!!!"* Ανακτήθηκε από:https://eclass03.sch.gr/modules/units/view.php?course=T327140&res_type=assignment&id=106830&unit=10411

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2020). *Εργασία - Διαδραστική παρουσίαση – προσομοίωση του μαθήματος: "Το πολύμετρο και η χρήση του!".* (http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/electricity_electromagnetism_interactive/multimeter.htm) Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327140&id=104114

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2020). *Οδηγίες ανάπτυξης ηλεκτρικού κυκλώματος στο Εικονικό Εργαστήριο του Phet Colorado.* Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327140&id=104114

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ μετρήσεων με πολύμετρο Phet Colorado: Εργαλειοθήκη κατασκευής κυκλωμάτων-Εικονικό εργαστήριο. Ανακτήθηκε από: https://phet.colorado.edu/el/simulation/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab

Παναγιωτόπουλος, Φ. (2020). *Άσκηση 9ου μαθήματος, μέτρησης τάσης V (U), έντασης ρεύματος I (A) μέσω της προσομοίωσης μετρήσεων με πολύμετρο Phet Colorado: «Εργαλειοθήκη κατασκευής κυκλωμάτων-Εικονικό εργαστήριο».* Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/modules/units/view.php?course=T327140&res_type=exercise&exerciseId=3002039&unit=104114

Τοπαλής, Φ., Χαραλαμπάκης, Ν., & Χριστοδούλου, Θ. (2012). *Ηλεκτρολογικό εργαστήριο.* Πάτρα: ΙΤΥΕ «Διόφαντος»

Φανουράκης, Ν. [ΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΑΚΗΣ]. *Ηλεκτρικές Μετρήσεις με Πολύμετρο για Αρχάριους. Νο3 - Μέτρηση Αντίστασης και Έλεγχος Συνέχειας.* Ανακτήθηκε από: https://www.youtube.com/watch?v=wV-XGGUBmNY&t=1s

Φανουράκης, Ν. [ΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΑΚΗΣ]. *Ηλεκτρικές Μετρήσεις με Πολύμετρο για Αρχάριους. Νο1 - Μέτρηση Τάσης και Έλεγχος Συνέχειας.* Ανακτήθηκε από: https://www.youtube.com/watch?v=XClwpX1fQ9k&list=PLPa6o6_u_rFGShjyP3OPwb5Dwk30fhFq0

Φανουράκης, Ν. [ΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΑΚΗΣ]. *Ηλεκτρικές Μετρήσεις με Πολύμετρο για Αρχάριους. No2α - Μέτρηση Έντασηςηλ. Ρεύματος (Συνεχές).* Ανακτήθηκε από:https://www.youtube.com/watch?v=5xyJIAcur0U&t=3s

Παράρτημα

(Φύλλα δραστηριοτήτων - παραπομπές των διαφόρων σταδίων του σεναρίου, όπως αναφέρονται αναλυτικά παραπάνω στην **Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου**)

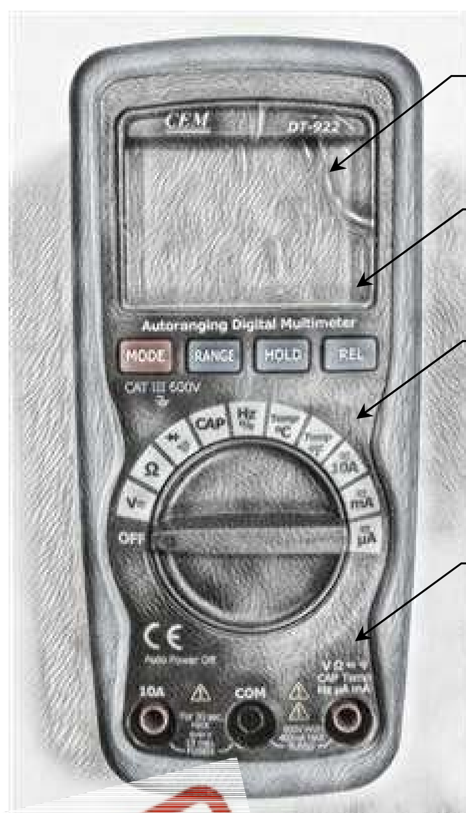


Εργαστήριο: Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις

Ψηφιακό Πολύμετρο

1. **Βασικά τμήματα του ψηφιακού πολυμέτρου**.

Το Ψηφιακό Πολύμετρο του εργαστηρίου μας είναι της εταιρίας CEM μοντέλο DT – 922 με αυτόματη επιλογή κλίμακας μέτρησης.
Παρακάτω αναφέρονται τα βασικά τμήματα του ψηφιακού πολυμέτρου.



Α. Οθόνη	Μας δείχνει τι μετράμε και πόσο
Β. Πληκτρολόγιο	Επιλέγουμε διάφορες λειτουργίες του πολυμέτρου
Γ. Περιστροφικός διακόπτης (επιλογέας)	Επιλέγουμε τι θέλουμε να μετρήσουμε
Δ. Ακροδέκτες	Συνδέουμε τον Κόκκινο και τον **Μαύρο** ακροδέκτη δοκιμής του πολυμέτρου

Εργαστήριο: Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις

1η εργασία-παιχνίδι του μαθήματος:
"Μην μαδάς λουλούδια! Μάθε το ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ!!!"

1. Εκκινήστε τους Η/Υ του εργαστηρίου

2. Μεταβείτε στη διεύθυνση: https://learningapps.org/display?v=pb2nqu0zj20



3. Θυμηθείτε την παρουσίαση των βασικών τμημάτων του ψηφιακού Πολυμέτρου που παρακολουθήσατε στο εργαστήριο και συμπληρώστε σωστά τα κενά των γραμμάτων που λείπουν στις λέξεις της άσκησης.

Καλή Επιτυχία!

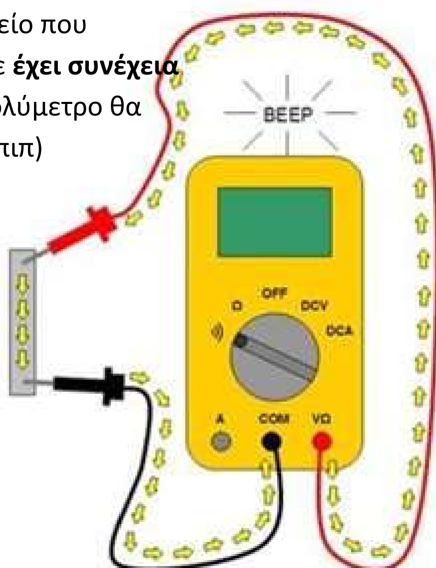


Έλεγχος ηλεκτρικής συνέχειας με Ψηφιακό Πολύμετρο

Έλεγχος ηλεκτρικής συνέχειας με το πολύμετρο

Πολλές φορές είναι χρήσιμο να ελέγξουμε αν υπάρχει ηλεκτρική συνέχεια (**αν περνάει το ρεύμα**)
σε έναν αγωγό, σε μια ασφάλεια, στην κλειστή επαφή ενός διακόπτη.
Με το πολύμετρο μας δίνεται αυτή η δυνατότητα ελέγχου της ηλεκτρικής συνέχειας.

Αν το σημείο που ελέγχουμε **έχει συνέχεια** τότε το πολύμετρο θα **ηχήσει** (μπιπ)



Αν το σημείο που ελέγχουμε **δεν έχει συνέχεια** (είναι κομμένο) τότε το πολύμετρο **δεν θα ηχήσει** (μπιπ)



Για τον έλεγχο ηλεκτρικής συνέχειας με το πολύμετρό σας :

I. Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στην περιοχή μετρήσεων

II. Πατήστε το κόκκινο πλήκτρο MODE μια φορά για να επιλέξετε την λειτουργία του ήχου
(στη οθόνη θα εμφανίζεται το σύμβολο του ήχου)

III. Συνδέστε τον **Μαύρο** ακροδέκτη στο **COM** και τον **Κόκκινο** ακροδέκτη στο σύμβολο του ήχου.
Προσοχή!!! ΠΑΝΤΑ συνδέουμε τον **Μαύρο** ακροδέκτη δοκιμής στο **COM,** για οποιαδήποτε μέτρηση.

ΠΡΟΣΟΧΗ!!!ΔΕΝ ΚΑΝΟΥΜΕ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΝΕΧΕΙΑΣ ΥΠΟ ΤΑΣΗ

IV. Συνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής στα σημεία που θέλετε να ελέγξετε την ηλεκτρική συνέχεια.



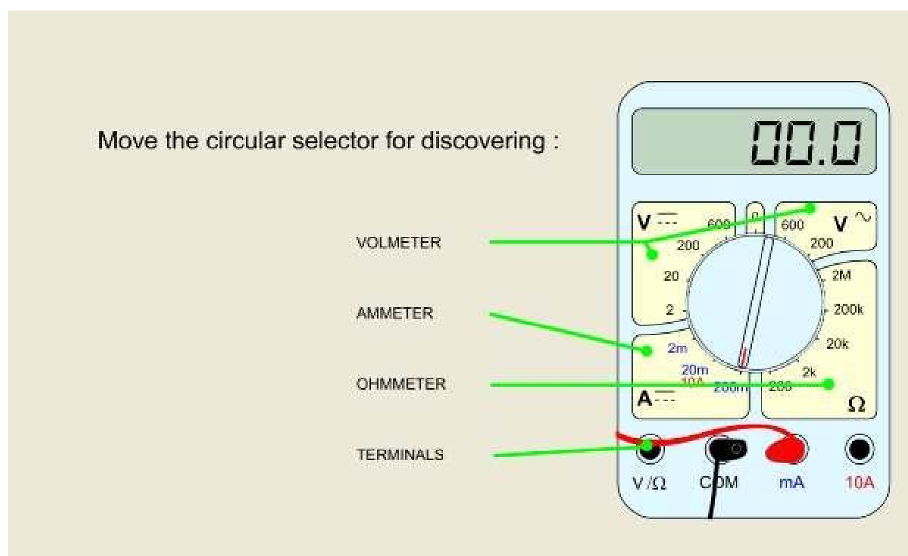




Εργαστήριο: Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις

Εργασία - Διαδραστική παρουσίαση – προσομοίωση του μαθήματος: "Το πολύμετρο και η χρήση του!"

1. Μεταβείτε στη διεύθυνση: http://www.physics-chemistry-interactive-flash-animation.com/electricity_electromagnetism_interactive/multimeter.htm



2. Μετά τις παρουσιάσεις των μετρήσεων των τριών βασικών ηλεκτρικών μεγεθών (R, U, I) με πολύμετρο που παρακολουθήσατε στο εργαστήριο, στρέψτε σωστά τον περιστροφικό διακόπτη του «εικονικού» πολυμέτρου για να μετρήσετε τα αντίστοιχα μεγέθη κάθε φορά (RESISTANCE measuring, DC VOLTAGE measuring, Measure the RMS (effective) value of ALTERNATING VOLTAGES και CURRENT measuring).

3. Στη συνέχεια "φωτογραφείστε" την εικόνα σας, και υποβάλετέ τη για το αντίστοιχο μέγεθος (με όνομα αρχείου αντίστοιχο με το μετρούμενο κάθε φορά ηλεκτρικό μέγεθος) στο φάκελο με το ονοματεπώνυμό σας, στο Drive του Τομέα μας.

Καλή Επιτυχία!

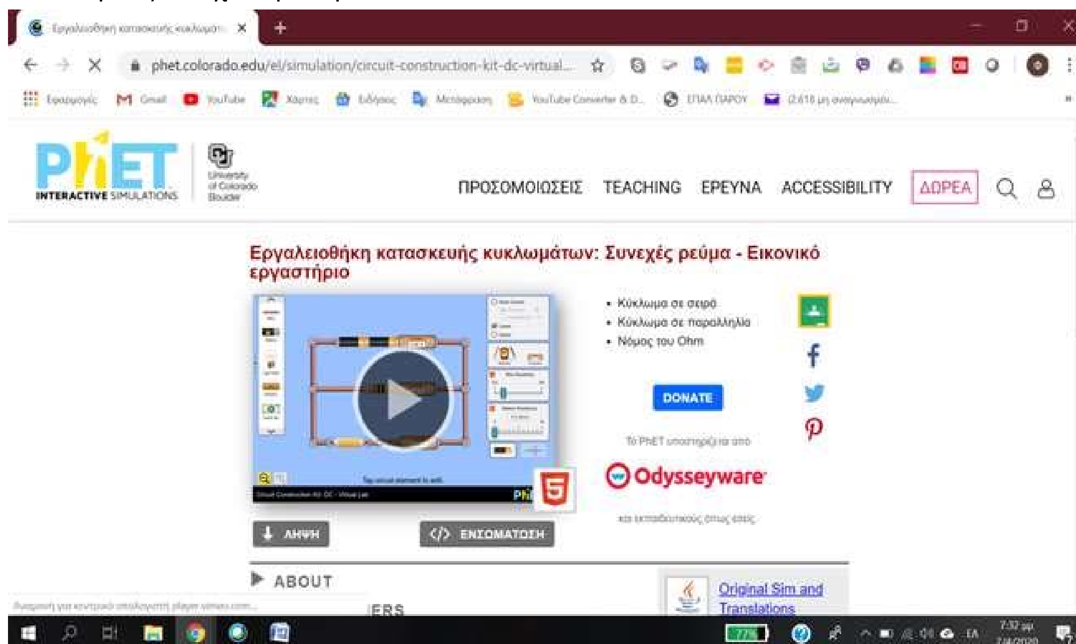
Εργαστήριο: Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις



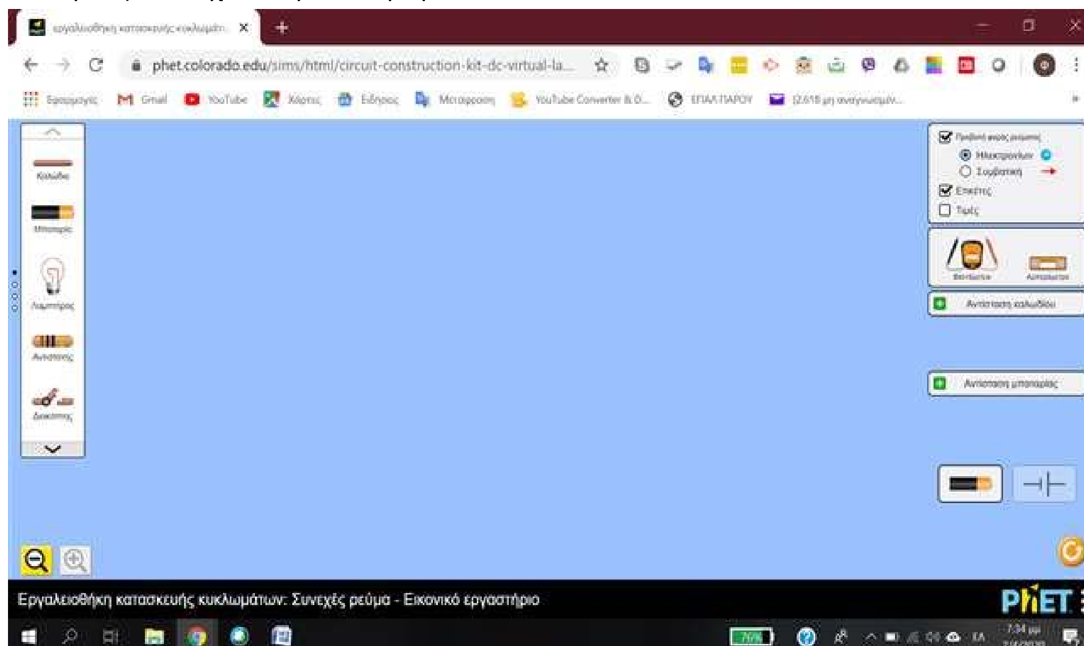
Οδηγίες ανάπτυξης ηλεκτρικού κυκλώματος στο Εικονικό Εργαστήριο του Phet Colorado

1. Πρώτα «μπείτε» στο εικονικό Εργαστήριο μέσω του συνδέσμου: https://phet.colorado.edu/el/simulation/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab

Η οθόνη σας θα έχει την παρακάτω εικόνα:

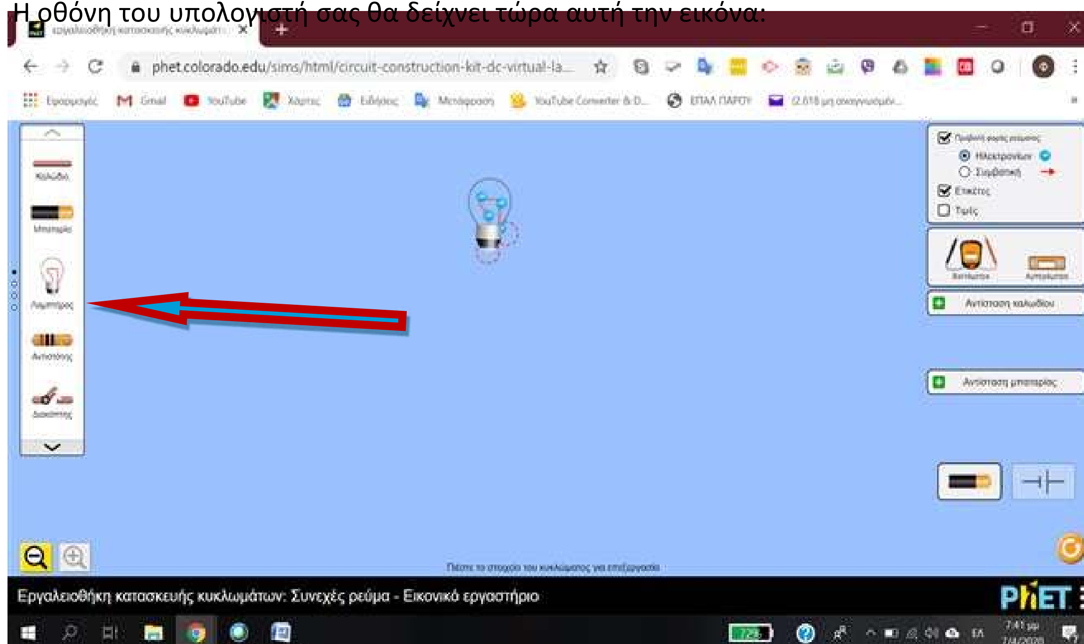


2. Πατήστε το κουμπί του Play που εμφανίζεται στην παραπάνω οθόνη, έτσι ώστε η οθόνη σας να δείχνει τώρα αυτή την εικόνα:

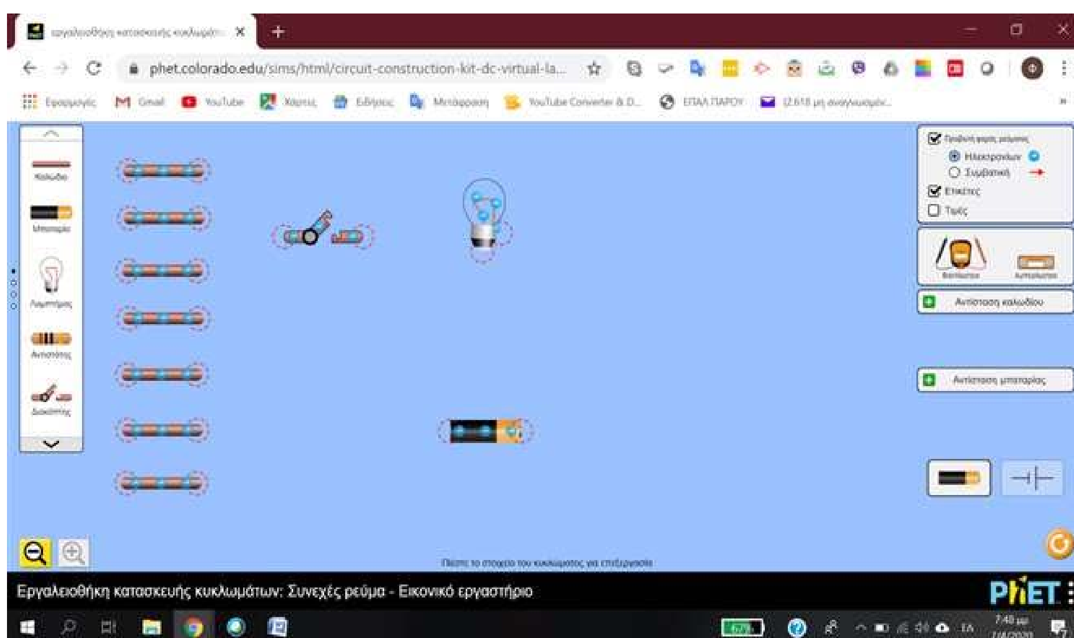


3. Οδηγήστε τον κέρσορα του ποντικιού σας στην αριστερή πλευρά της οθόνης (αριστερό μενού, όπως δείχνει το βέλος στην εικόνα που ακολουθεί) και κρατώντας πατημένο το αριστερό κουμπί του ποντικιού, «σύρετε» στο κεντρικό περιβάλλον του

εργαστηρίου μια λάμπα.
Η οθόνη του υπολογιστή σας θα δείχνει τώρα αυτή την εικόνα:

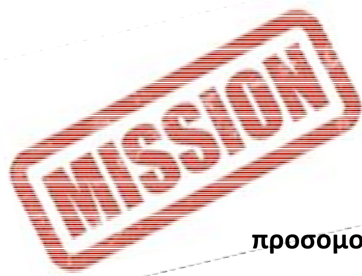


4. Επαναλάβετε την παραπάνω διαδικασία, εισάγοντας στο κεντρικό περιβάλλον του εργαστηρίου μια μπαταρία, έναν διακόπτη και 7 καλώδια, έτσι ώστε η εικόνα που θα δείχνει η οθόνη σας να είναι κάπως έτσι:



5. «Σύρετε» τα καλώδια (κρατώντας πατημένο το αριστερό κουμπί του ποντικιού σας) και ενώστε τα κατάλληλα, έτσι ώστε στο τέλος να εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα στην οθόνη σας:

Για λόγους οικονομίας, η συνέχεια του παραπάνω φύλλου μπορεί να αναγνωστεί στην ηλεκτρονική τάξη (eclass) «*ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ & ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ Β' ΕΠΑΛ*», με τίτλο: «*Οδηγίες ανάπτυξης ηλεκτρικού κυκλώματος στο Εικονικό Εργαστήριο του Phet Colorado*». Ανακτήθηκε από: https://eclass03.sch.gr/modules/units/?course=T327140&id=104114

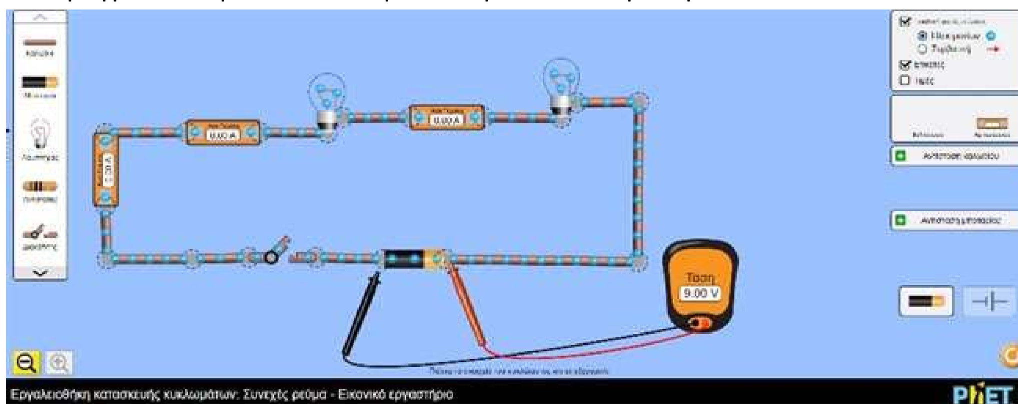


Εργαστήριο: Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις
Άσκηση μέτρησης τάσης U (V), έντασης ρεύματος I (A) μέσω της προσομοίωσης μετρήσεων με πολύμετρο Phet Colorado: «Εργαλειοθήκη κατασκευής κυκλωμάτων – Εικονικό Εργαστήριο»

1. Μεταβείτε στον σύνδεσμο:
https://phet.colorado.edu/el/simulation/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab



2. Πραγματοποιήστε το κύκλωμα που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα:



και περιέχει δυο λάμπες συνδεδεμένες σε σειρά, τρία Αμπερόμετρα τοποθετημένα κατάλληλα να μετρούν την ένταση Ιολ του ρεύματος της πηγής (μπαταρίας), την ένταση Ι2 που διαρρέει την πρώτη λάμπα και την Ι3 της δεύτερης λάμπας, καθώς επίσης και έναν διακόπτη.

3. Κλείστε τον διακόπτη και μετρήστε τις εντάσεις των ρευμάτων που αντιστοιχούν σε αυτή που προέρχεται από την πηγή συνεχούς ρεύματος (μπαταρία)(Ιολ) και σε αυτές που διαρρέουν την πρώτη (Ι1) και τη δεύτερη λάμπα (Ι2) αντίστοιχα.
4. Στη συνέχεια τοποθετήστε το Βολτόμετρο αρχικά στην πηγή, μετά στα άκρα της πρώτης λάμπας και τέλος στα άκρα της δεύτερης λάμπας, για να μετρήσετε τα Uολ, U1 και U2 αντίστοιχα.

5. Συμπληρώστε τα παρακάτω κενά που αντιστοιχούν στις μετρήσεις που πήρατε
Ιολ = …….. A, I1 = ……..A, I2 = ……..A, Uολ = ……..V, U1 = ……..V, U2 = ……..V



Εργαστήριο: Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις

Μεταβείτε στον σύνδεσμο:
https://eclass03.sch.gr/modules/units/view.php?course=T327140&res_type=exercise&exerciseId=3002039&unit=104114 και απαντήστε όλες τις ερωτήσεις.
Όταν ολοκληρώσετε την άσκηση, πατήστε την «Υποβολή».

Ερώτηση 1 (Συμπλήρωση Κενών) — 2 βαθμοί)

Ποια είναι η τιμή του Ιολ σε Α (Αμπέρ);

Ερώτηση 2 (Πολλαπλής Επιλογής - Μοναδική Απάντηση) — 2 βαθμοί)

Η τιμή του Ι1 (ένταση ρεύματος που διαρρέει την πρώτη λάμπα) είναι:

○ 0,90A ○ 0,45A ○ 0,225A ○ 0,15^A

Ερώτηση 3 (Σωστό / Λάθος — 2 βαθμοί)

Η ένταση του ρεύματος Ι2 που διαρρέει την πρώτη λάμπα, έχει την ίδια τιμή με την ένταση του ρεύματος που διαρρέει την δεύτερη λάμπα.

○ Σωστό

○ Λάθος

Ερώτηση 4 (Συμπλήρωση Κενών) — 2 βαθμοί)

Πόση είναι η τάση Vολ στα άκρα της πηγής συνεχούς ρεύματος (μπαταρίας);

Ερώτηση 5 (Πολλαπλής Επιλογής - Μοναδική Απάντηση) — 2 βαθμοί)

Η τάση στα άκρα της πρώτης λάμπας είναι:

◉ 9.00V ○ 4.50V

Νιώθω Έντονα…. Διδασκαλία rap τραγουδιού στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Καρούμπαλη Ευγενία, M. Ed.
Εκπαιδευτικός Μουσικής ΠΕ79.01, Πρότυπο Γυμνάσιο Πατρών
jennykaroumpali@hotmail.com

Περίληψη

Στο παρόν διδακτικό σενάριο αξιοποιήθηκε παιδαγωγικά το τραγούδι *Νιώθω έντονα* του συγκροτήματος *Λόγος Τιμής* στα πλαίσια της διδασκαλίας τραγουδιού στο μάθημα της μουσικής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Αφορμή για το σχεδιασμό του διδακτικού αυτού σεναρίου αποτέλεσε το τραγούδι αυτό ανήκε στις μουσικές προτιμήσεις των περισσοτέρων μαθητών και μαθητριών κατά την συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Έλαβε χώρα τη σχολική χρονιά 2020 – 2021 και συγκεκριμένα τον Οκτώβριο του 2020 στο Πρότυπο Γυμνάσιο Πατρών σε ένα τμήμα της δευτέρας τάξης και σε ένα τμήμα της τρίτης τάξης. Στο διδακτικό αυτό σενάριο έλαβε χώρα τόσο μουσική ανάλυση του τραγουδιού όσο και ανάλυση του επίσημου μουσικού βίντεο του συγκεκριμένου τραγουδιού. Οι διδακτικοί στόχοι του διδακτικού αυτού σεναρίου όχι μόνο πραγματοποιήθηκαν αλλά και προέκυψαν και αναδυόμενοι στόχοι.

Λέξεις κλειδιά: *Νιώθω έντονα*, μουσική rap / hip hop, δευτεροβάθμια εκπαίδευση, μουσικό βίντεο.

Εισαγωγή

Η διδασκαλία τραγουδιών αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα του μαθήματος της μουσικής τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Αποτελεί, δε, πρόκληση η διδασκαλία τραγουδιών που συγκαταλέγονται στις μουσικές προτιμήσεις των μαθητών και των μαθητριών (Καρούμπαλη, 2017) καθώς ακόμα και στις μέρες μας η χρήση της μουσικής που ακούν οι μαθητές και οι μαθήτριες (ειδικά της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης) στο μάθημα της μουσικής είναι περιορισμένη τόσο σε διεθνές επίπεδο (Regelski &Gates, 2009)όσο και στον ελλαδικό χώρο (Κτενιαδάκη, 2009).

Από την άλλη πλευρά άξιο παρατήρησης είναι ότι το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ. εφεξής) Μουσικής Αγωγής (ΦΕΚ 304, τ. Β', 2003: 4084) θα πρέπει να εφαρμόζεται «με ευελιξία, έτσι ώστε οι μουσικές δραστηριότητες να ανταποκρίνονται στους τελικούς στόχους, που προβλέπονται σε κάθε επίπεδο εκπαίδευσης». Επιπρόσθετα, τα σχολικά εγχειρίδια της μουσικής του Γυμνασίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως οδηγοί και ευρύτερα βιβλία αναφοράς χωρίς αυτά να είναι δεσμευτικά για τους/τις εκπαιδευτικούς μουσικής (Σταυρίδης, Σκορδή & Χατζηγεωργίου – Λυμπουρή, 2011; Δημητρακοπούλου, Τζένου & Ανδρούτσος, 2010[α]; Δημητρακοπούλου, Τζένου & Ανδρούτσος, 2010[β]).

Τέλος, στα σχολεία στην Ελλάδα μπορούν να χρησιμοποιηθούν

> «… κομμάτια από την ελληνική μουσική παράδοση, ρεμπέτικα, λαϊκά και νεότερα δημοφιλή ελληνικά τραγούδια, παραδοσιακά τραγούδια από άλλες χώρες, τραγούδια από τη λόγια μουσική της Ελλάδας και του Δυτικού πολιτισμού, δημοφιλή τραγούδια από τον παγκόσμιο πολιτισμό…» (Μόσχος, Κανδυλάκη & Τόμπλερ, 2010)

πράγμα το οποίο καταδεικνύει έναν πλουραλισμό στις επιλογές που μπορεί να έχει ένας/μία εκπαιδευτικός μουσικής.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Καθώς την σχολική χρονιά 2020 – 2021 η χρήση μη ιατρικής μάσκας ήταν υποχρεωτική τόσο για τους μαθητές και τις μαθήτριες όσο και για το εκπαιδευτικό προσωπικό των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Κοινή Υπουργική

Απόφαση με αριθμό Δ1α/ΓΠ.οικ. 55339, Φ.Ε.Κ. 3780, τεύχος Β', 8 Σεπτεμβρίου 2020), η εξάσκηση στο τραγούδι στο χώρο του σχολείου ήταν ανέφικτη. Συνεπώς η διδασκαλία τραγουδιού κατά τη συγκεκριμένη σχολική χρονιά περιοριζόταν στην ανάλυση ενός τραγουδιού και μόνο, χωρίς τη δυνατότητα πρακτικής εξάσκησης.

Κατά τη διδασκαλία ενός τραγουδιού, είναι απαραίτητη η χρήση υποστηρικτικού υλικού (ηχητικού, οπτικοακουστικού, βιβλιογραφικού κτλ) για την επίτευξη των εκάστοτε μαθησιακών στόχων (Μόσχος, Κανδυλάκη & Τόμπλερ, 2010: 15-16).

Καθώς το διδακτικό αυτό σενάριο διαπραγματεύεται τη διδασκαλία ενός σύγχρονου δημοφιλούς τραγουδιού, υποστηρικτικά υλικά αποτελούν: το επίσημο μουσικό βίντεο του τραγουδιού, τυχόν συνεντεύξεις (είτε σε έντυπο είτε σε ηλεκτρονικό μέσο) των δημιουργών και των ερμηνευτών που γίνονται αναφορές στο τραγούδι αυτό και τυχόν διασκευές ή διαφορετικές ερμηνείες αυτού. Το τραγούδι *Νιώθω έντονα* (με τη διδασκαλία του οποίου ασχολείται το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο) διαθέτει επίσημο μουσικό βίντεο, αλλά δεν υπάρχουν συνεντεύξεις σχετικά με αυτό το τραγούδι όπως επίσης δεν υπάρχουν και διασκευές (διαφορετικές ερμηνείες) του τραγουδιού αυτού.

Όταν ένα σύγχρονο δημοφιλές τραγούδι εισέρχεται στο μάθημα, μπορεί να εξεταστεί από διαφορετική οπτική γωνία, συγκεκριμένα να εξεταστεί αναλυτικά για τα στοιχεία της μουσικής και τους στίχους της με τρόπους που δεν λαμβάνονται υπόψη όταν η ακρόαση δεν γίνεται μεθοδευμένα (Herbert & Campbell, 2000).

Πλαίσιο υλοποίησης σεναρίου

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Η εκτιμώμενη διάρκεια του διδακτικού αυτού σεναρίου είναι δύο διδακτικές ώρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το διδακτικό σενάριο είναι συμβατό με τα ισχύοντα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών καθώς οι στόχοι του διδακτικού σεναρίου είναι προϊόν μετουσίωσης των ακόλουθων στόχων των ισχυόντων αναλυτικών Προγραμμάτων (Ελληνική Δημοκρατία 2003; Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων & Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2014):

- ✓ Σύνδεση της μουσικής με άλλες τέχνες και άλλα γνωστικά αντικείμενα
- ✓ Ανάπτυξη ακουστικής ικανότητας των μαθητών και των μαθητριών
- ✓ Κατανόηση βασικών στοιχείων μορφολογίας
- ✓ Καλλιέργεια αξιολόγησης συνθέσεων
- ✓ Ανάπτυξη δεξιοτήτων ενεργητικής μουσικής ακρόασης
- ✓ Απόκτηση συνείδησης της θέσης και των λειτουργιών που επιτελεί η μουσική στη σύγχρονη μεταβιομηχανική και πολυπολιτισμική κοινωνία.

Σκοπός του διδακτικού σεναρίου

Σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι οι μαθητές και μαθήτριες να αναγνωρίζουν τα λεκτικά και εξωλεκτικά μηνύματα του τραγουδιού *Νιώθω Έντονα* και μέσω αυτού να προβληματίζονται σχετικά με τα λεκτικά και τα εξωλεκτικά μηνύματα τραγουδιών που ακούν εκτός σχολείου στην καθημερινότητά τους.

Μαθησιακοί στόχοι του διδακτικού σεναρίου.

Οι μαθησιακοί στόχοι του διδακτικού σεναρίου είναι οι ακόλουθοι:

- ✓ Να αναγνωρίζουν τα βασικά μορφολογικά τμήματα του τραγουδιού *Νιώθω Έντονα*.
- ✓ Να συνδέουν τη μελωδική γραμμή του refrain (στα ελληνικά, επωδός: δομικό στοιχείο ενός σύγχρονου δημοφιλούς τραγουδιού) και του ostinato / riff (μουσικό σχήμα το οποίο επαναλαμβάνεται πολλές φορές σε μέρος ενός κομματιού ή σε ολόκληρο το κομμάτι) του τραγουδιού *Νιώθω Έντονα* με το ποιητικό κείμενό του.

- ✓ Να αναγνωρίζουν τους κώδικες φωτισμού και ευκρίνειας του επίσημου μουσικού βίντεο του τραγουδιού *Νιώθω Έντονα* και να τους συσχετίζουν με το περιεχόμενό του προβαίνοντας σε σχετικές ερμηνείες.
- ✓ Να αναγνωρίζουν σημαντικά αντικείμενα (props) του βίντεο, να τα σχετίζουν με το πλαίσιο δημιουργίας του τραγουδιού και να ερμηνεύουν τους προαναφερθέντες συσχετισμούς.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Για το διδακτικό αυτό σενάριο είναι απαραίτητο το επίσημο μουσικό βίντεο του τραγουδιού *Νιώθω Έντονα* και σχετικό μέσο αναπαραγωγής αυτού (ηλεκτρονικός υπολογιστής με ηχεία). Σε περίπτωση που στην αίθουσα διδασκαλίας υπάρχει σύνδεση με το διαδίκτυο το συγκεκριμένο μουσικό βίντεο είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο: https://www.youtube.com/watch?v=Bdo2ZbINLZs . Σε αντίθετη περίπτωση ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να κατεβάσει από το διαδίκτυο το εν λόγω μουσικό βίντεο σε προηγούμενο χρόνο.

Κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας χρησιμοποιήθηκαν φύλλα εργασίας, τα οποία υπάρχουν στη συνέχεια. Τα φύλλα εργασίας είναι το μέσο με το οποίο γίνεται η στοχευμένη καθοδήγηση των μαθητών και μαθητριών. Η ενασχόληση των φύλλων εργασίας γίνεται σε ομάδες (ακόμα και όταν το σύνολο των μαθητών και μαθητριών συμπληρώνει το ίδιο φύλλο εργασίας) και με τον τρόπο προάγεται τόσο η ομαδοσυνεργατική όσο και η ανακαλυπτική μάθηση. Κατά την παρουσίαση του έργου των ομάδων επακολουθεί συζήτηση, η εξέλιξη της οποίας εξαρτάται από τη δυναμική της ομάδας. Ανάλογα με την εξέλιξη της προαναφερθείσα συζήτησης μπορεί να προκύψει δημιουργική και κριτική επίλυση προβλημάτων και διόλου απίθανο να προκύψουν και αναδυόμενοι στόχοι. Καθώς το τραγούδι που χρησιμοποιήθηκε συγκαταλέγεται στα μουσικά ακούσματα των μαθητών και των μαθητριών, λαμβάνει χώρα και εμπειρική μάθηση.

Δραστηριότητες πρώτης διδακτική ώρας

Προβολή του επίσημου βίντεο του τραγουδιού *Νιώθω έντονα*. Συμπλήρωση του φύλλου εργασίας 1 (ιδέ φύλλα εργασίας). Παρουσίαση του έργου των ομάδων.

Προβολή του επίσημου βίντεο του τραγουδιού *Νιώθω έντονα*. Συμπλήρωση των φύλλων εργασίας 2, 3 και 4 (η κάθε ομάδα συμπληρώνει διαφορετικό φύλλο εργασίας). Παρουσίαση των έργων των ομάδων.

Δραστηριότητες δεύτερης διδακτική ώρας

Προβολή του επίσημου βίντεο του τραγουδιού *Νιώθω έντονα*. Συμπλήρωση των φύλλων εργασίας 5, 6 και 7 (η κάθε ομάδα συμπληρώνει διαφορετικό φύλλο εργασίας). Παρουσίαση των έργων των ομάδων.

Προβολή του επίσημου βίντεο του τραγουδιού *Νιώθω έντονα*. Συμπλήρωση των φύλλων εργασίας 8, 9 και 10 (η κάθε ομάδα συμπληρώνει διαφορετικό φύλλο εργασίας). Παρουσίαση των έργων των ομάδων.

Αξιολόγηση

Σύμφωνα με τα ισχύοντα αναλυτικά προγράμματα της Μουσικής, το μάθημα της μουσικής δεν περιλαμβάνει προκαθορισμένες εξετάσεις όπως άλλα γνωστικά αντικείμενα, αλλά η αξιολόγηση της μαθησιακής διαδικασίας γίνεται μέσω της «παρακολούθησης της πορείας της συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία» όπως επίσης «θα πρέπει να αντανακλά τη συμμετοχή του [μαθητή] σε δραστηριότητες καθώς και το έργο του [μαθητή] ως μέλος μιας ομάδας» (Ελληνική Δημοκρατία, 2003: 4083). Στο ίδιο πνεύμα, αναφορικά με την αξιολόγηση, κινείται και το Πρόγραμμα Σπουδών Μουσικής για το Νέο Σχολείο. Είναι φανερό ότι η ιδιαιτερότητα του γνωστικού αντικειμένου απαιτεί δεδομένα ποιοτικά και η τήρηση ημερολογίου (journal) από τον/την εκπαιδευτικό είναι το πιο

αποτελεσματικό μέσο για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με την αξιολόγηση του συγκεκριμένου σεναρίου.

Πραγματοποίηση και Αποτίμηση του διδακτικού σεναρίου

Το σενάριο αυτό έλαβε χώρα σε ένα τμήμα της Β' τάξης του Πρότυπου Γυμνασίου Πατρών κατά τον Οκτώβριο του 2020.

Η διέγερση του ενδιαφέροντος των παιδιών ήταν δεδομένη καθώς το τραγούδι αυτό ήταν μέρος των μουσικών τους προτιμήσεων. Άξιο παρατήρησης είναι ότι στην αρχή της σχολικής χρονιάς είχε πραγματοποιηθεί δραστηριότητα ανίχνευσης των μουσικών προτιμήσεων των μαθητών και των μαθητριών.

Καθώς η πλειονότητα των στόχων (πλην του πρώτου στόχου που σχετίζεται με την αναγνώριση των μορφολογικών στοιχείων του τραγουδιού) έχουν να κάνουν με ερωτήματα μάλλον ανοικτού και όχι κλειστού τύπου, το γεγονός ότι ένα μουσικό βίντεο χαρακτηρίζεται από πολυσημία (Κοκκίδου, 2019) και το γεγονός ότι οι στίχοι ενός τραγουδιού είναι ποίηση και η ποίηση είναι συχνά εσκεμμένα ελλειπτική και διφορούμενη πράγμα που έχει ως αποτέλεσμα ένα και μόνο ποιητικό κείμενο να έχει πολλές και διαφορετικές ερμηνείες (Greenfield et al, 1987) οι μετρήσεις του βαθμού πραγματοποίησης των στόχων σχετίζονται με τις ενδεικτικές απαντήσεις των φύλλων εργασίας σε συνδυασμό με την προσπάθεια των μαθητών και μαθητριών με τη βοήθεια λογικών επιχειρημάτων.

Οι μαθητές και οι μαθήτριες δεν δυσκολεύτηκαν να συμπληρώσουν το φύλλα εργασίας. Στο φύλλο εργασίας 4 (ιδέ παράρτημα) χρειάστηκε να τραγουδηθεί το τριημιτόνιο προκειμένου να καταλάβει το σύνολο των μαθητών και των μαθητριών για ποιο μουσικό σημείο γίνεται λόγος (καθώς κάποιοι μαθητές και κάποιες μαθήτριες δεν συνέδεσαν τον όρο «τριημιτόνιο» με το ζητούμενο μουσικό διάστημα).

Σε κάποια φύλλα εργασίας σε σημεία που ζητείτο η ερμηνεία των μαθητών και των μαθητριών σε συγκεκριμένα φαινόμενα στο επίσημο μουσικό βίντεο, κάποιοι μαθητές και κάποιες μαθήτριες έδωσαν διαφορετικές απαντήσεις από αυτές που είχαν αρχικά σχεδιαστεί ως ενδεικτικές.

Συγκεκριμένα:

- Στο φύλλο εργασίας 7 μια ερμηνεία που δόθηκε είναι ότι τα μέλη τους συγκροτήματος κατάγονται από την Αθήνα, η οποία έγινε δεκτή καθώς πραγματικά τα μέλη του συγκροτήματος Λόγος Τιμής κατάγονται από την Ανάκασα Αττικής (συνοικία της Αθήνας δυτικά του Δήμου Αθηναίων).
- Στο φύλλο εργασίας 8 μια ερμηνεία που δόθηκε είναι ότι πολλοί θεωρούν τον σκύλο ως τον καλύτερο φίλο του ανθρώπου, η οποία έγινε δεκτή.
- Στο φύλλο εργασίας 10 μια ερμηνεία που δόθηκε ήταν ότι η κατάθλιψη μπορεί να κάνει κάποιο άτομο να βλέπει «θολά» κάποιες καταστάσεις, ερμηνεία η οποία έγινε δεκτή.

Οι απαντήσεις αυτές έγιναν δεκτές καθώς είχαν λογική βάση.

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι οι στόχοι του συγκεκριμένου σεναρίου όχι μόνο πραγματοποιήθηκαν αλλά προέκυψαν και οι ακόλουθοι αναδυόμενοι στόχοι:

- οι μαθητές και οι μαθήτριες να κατονομάζουν θεματολογίες των τραγουδιών rap / hip hop μουσικής που συναντώνται κατά κύριο λόγο.
- να προβληματιστούν οι μαθητές και οι μαθήτριες σχετικά με την ύπαρξη στιγματισμένου λόγου στα rap / hip hop τραγούδια.

(Ημερολόγιο σχολικής χρονιάς 2020 – 2021 της Καρούμπαλη Ευγενίας).

Αναφορές

Greenfield, P., Bruzzone, L., Koyamatsu, K., Satuloff, W., Nixon, K., Brodie, M. & Kingsdale, D. (1987), What is Rock Music Doing to the Minds of our Youth? A First Experimental Look at the Effects of Rock Music Lyrics and Music Videos. *The Journal of early adolescence,* 7(3), 315 – 329.

Hebert, D. G. & Campbell, P.S. (2000). Rock music in American schools: Positions and practices since the 1960s. *International Journal of Music Education*, *36*(1), 14-22.

Regelski, T. & Gates, T. (eds) (2009). *Music Education for Changing Times*. London: Springer

Δημητρακοπούλου, Μ., Τζένου, Μ. & Ανδρούτσος, Π. (2010α). *Μουσική Β' Γυμνασίου. Βιβλίο Εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.

Δημητρακοπούλου, Μ., Τζένου, Μ. & Ανδρούτσος, Π. (2010β). *Μουσική Γ' Γυμνασίου. Βιβλίο Εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.

Ημερολόγιο της σχολικής χρονιάς 2020 – 2021 της εκπαιδευτικού Καρούμπαλη Ευγενίας.

Ελληνική Δημοκρατία (2003). Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, τεύχος δεύτερο, αριθμός φύλλου 304.

Καρούμπαλη, Ε. (2017). Η μουσική που ακούν οι έφηβοι/ες στην Ελλάδα και το μάθημα της μουσικής στο Γυμνάσιο. Μια σχέση υπό διαπραγμάτευση. Στο Β. Καλοκύρη, Α. Κουτσουδάκη, Σ. Κουτσουράκη, Γ. Περικλειδάκης, Α. Σπαθαράκη & Α. Σφακιανάκη (επ.) *1ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Κοινωνία και Σχολείο: Μια Σχέση υπό Διαπραγμάτευση», Πρακτικά Συνεδρίου τόμος Α'*, σσ.332 – 341.

Κοινή Υπουργική Απόφαση με αριθμό Δ1α/ΓΠ.οικ. 55339, Φ.Ε.Κ. 3780, τεύχος Β', 8 Σεπτεμβρίου 2020

Κοκκίδου. Μ. (2019). *Μουσικό βίντεο. Οπτικοακουστική αφήγηση. Εργαλεία ανάλυσης. Εκπαιδευτικές εφαρμογές.* Αθήνα: Fagottobooks.

Κτενιαδάκη, Α. (2009). Το μάθημα της Μουσικής στην Ελληνική Γενική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Στάσεις και απόψεις καθηγητών Μουσικής. *Μουσικοπαιδαγωγικά*, *7*, 5-33.

Μόσχος, Κ., Κανδυλάκη, Μ. & Τόμπλερ, Μ. (2010). *Ανθολόγιο Μουσικών Κειμένων Α', Β', Γ' Γυμνασίου, Βιβλίο Εκπαιδευτικού.* Αθήνα: Οργανισμός Έκδοσης Διδακτικών Βιβλίων.

Πρόγραμμα Σπουδών Μουσική για το Νέο Σχολείο (Μάιος 2011). Διαθέσιμο στον ιστότοπο: http://ebooks.edu.gr/info/newps/Τέχνες - Πολιτισμός — πρόταση α΄/Μουσική — Δημοτικό-Γυμνάσιο.pdf (τελευταία προσπέλαση: 11 Φεβρουαρίου 2021)

Σταυρίδης, Μ., Σκορδή, Μ. & Χατζηγεωργίου-Λυμπουρή, Α. (2011). *Μουσική Α' Γυμνασίου, βιβλίο εκπαιδευτικού.* Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων & Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (2014), *«ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα) – Νέο Πρόγραμμα Σπουδών» με κωδικό ΟΠΣ: 295450 Οριζόντια Πράξη στις 8 Π.Σ., 3 Π.Στ. Εξ., 2 Π.Στ. Εισ. Υποέργο 1 : «Εκπόνηση Προγραμμάτων Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης» ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ Επιστημονικό Πεδίο: ΤΕΧΝΕΣ-ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ Διδακτικό Μαθησιακό Αντικείμενο/Τάξη/επίπεδο εκπαίδευσης: ΜΟΥΣΙΚΗ / ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ, Α΄- ΣΤ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ, Α΄ - Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ*. Αθήνα. Διαθέσιμο στον ιστότοπο https://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/10875/1967_ΠΣ_ΜΟΥΣΙΚΗ_ΝΗΠ_ΔΗΜ_ΓΥΜΝ_ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ.pdf (τελευταία προσπέλαση: 30 Νοεμβρίου 2020).

Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Μουσικής Αγωγής. Φ.Ε.Κ. 304, τεύχος Β', 13 Μαρτίου 2003.

Λόγος Τιμής - Νιώθω Έντονα https://www.youtube.com/watch?v=Bdo2ZbINLZs (τελευταία προσπέλαση: 11 Φεβρουαρίου 2021)

Παράρτημα
Φύλλα Εργασίας

Φύλλο εργασίας 1

Νιώθω έντονα Στίχοι και μουσική: Λόγος τιμής	*Ενδεικτικές απαντήσεις*
Νιώθω έντονα Bro μου νιώθω έντονα	*Intro(duction) / Εισαγωγή*
Στα δύσκολα κοιτάω ουρανό Σαν τον αετό Μια μέρα ελεύθερος θα πετάξω Αφού μοιάζουμε τόσο μου 'χες πει Γιατί έχω χαθεί Μα ακόμα προσπαθώ να με μάθω Στα δύσκολα κοιτάω ουρανό Σαν τον αετό Μια μέρα ελεύθερος θα πετάξω Αφού μοιάζουμε τόσο μου 'χες πει Γιατί έχω χαθεί Μα ακόμα προσπαθώ να με μάθω	*Refrain / Chorus*
Έ Λάμπρο[7] Πως να το πούμε; Νύχτα Πως να το πούμε αγάπη ενότητα ελπίδα Πως να το πούμε στα δύσκολα σήκω και χτυπά (πες μου) Πως να το πω να το νιώσουνε τα παλικάρια μας να καμαρώσουνε Να το πάρουνε σήμερα οι μπόμπιρες Αύριο να πάνε κάπου να το δώσουνε Πλέον έχουνε στάμπα τα νιάτα μου Τώρα έχει φωνή το ποτάμι Έχουν δικάβαλλο την Ποκαχόντας[8] στη πάπια Τα αδέρφια μου είναι Ινδιάνοι Πάμε στην θέα όταν ξημερώσει Από το Γαλάτσι[9] να δω το λιμάνι Και πάλι πίσω να ηχογραφήσουμε Αυτό το cd είπα θα τους τρελάνει	*Couplet / Verse*

[7] Ο Λάμπρος είναι ένα από τα μέλη του συγκροτήματος

[8] Η Ποκαχόντας (*Pocahontas*, 1596 - Μάρτιος 1617), γνωστή και ως Ρεβέκκα Ρολφ, ήταν Ινδιάνα από τη Βιρτζίνια. Ο πατέρας της ήταν ο αρχηγός Ποουχάταν και η μητέρα της μια από τις πολλές συζύγους του. Σύμφωνα με έναν θρύλο, ιδιαίτερα γνωστό στις Ηνωμένες Πολιτείες, έσωσε τη ζωή του Άγγλου Τζον Σμιθ που είχαν αιχμαλωτίσει οι Ινδιάνοι και ετοιμαζόταν να τη θανατώσει ο πατέρας της.
Αργότερα αιχμαλωτίστηκε και η ίδια κατά τη διάρκεια των εχθροπραξιών μεταξύ Άγγλων και Ινδιάνων. Κατά τη διάρκεια της αιχμαλωσίας της βαφτίστηκε Χριστιανή με όνομα Ρεβέκκα. Το 1614, παντρεύτηκε τον Άγγλο, ιδιοκτήτη φυτείας καπνών και εκ των πρώτων αποίκων της Αμερικής Τζον Ρολφ, με τον οποίο απέκτησε έναν γιο, τον Τόμας. Οι Ρολφ επισκέφθηκαν την Αγγλία, όπου η Ποκαχόντας/Ρεβέκκα παρουσιάστηκε στο κοινό ως "εκπολιτισμένη αγρία", με στόχο την προσέλκυση επενδύσεων στο Τζόρτζταουν και έγινε σχετικά διάσημη στην τότε κοινωνία. Αμέσως μετά την αναχώρηση για την επιστροφή στη Βιρτζίνια, η Ποκαχόντας πέθανε, επισκεπτόμενη τον βασιλιά Ιάκωβο Α΄ της Αγγλίας, από άγνωστη ασθένεια, σε ηλικία μόλις 22 ετών.

[9] Το Γαλάτσι είναι συνοικία της Αθήνας.

Δεν είχαμε όνειρα πέρα από αυτό Μη με ρωτάς γιατί φτύνω διαμάντια Δεν ήταν σπίτια αυτά που μεγαλώσαμε Για αυτό γυρνάγαμε με κόκκινα μάτια Πρώτου γίνει μόδα το ραπ να γουστάρεις Τρώγαμε υγρασία στα πάρκα Από τον αλανιάρη μέχρι και την κούκλα Από το περιθώριο ως τα τσακάλια Που 'σαι αδερφάκο, που 'σαι κοπρίτη, όμορφε παραπονιάρη αλήτη Τους τρέλανες όλους στο πάρκο Στο κέντρο γυρνάς το Σαββάτο Που 'σαι αδερφούλα μη μου θυμώνεις που χάνομαι Μη με φωνάζεις αλήτη Το πρωί πήγα πήρα τα πάντα Περνά για μαγείρεμα από το σπίτι Να το γράφω και να ανατριχιάζεις Ούτε story στο insta[10] ούτε τάσεις Αγαπώ τον Tupac[11] και τον Biggie[12] Μα πρότυπα μου είναι ο Μάρκος [13]και ο Μπάτης[14] Προσεύχομαι να ναι καλά η γειτονιά μου Να πίνει νερό στο όνομα μου Και εκείνη μου λέει δεν θα έγραφα τέτοια Άμα ήμουν καλά στα μυαλά μου Λέω στους δικούς μου το νου Γιατί το εύκολο χρήμα είναι και εύκολο κάγκελο[15] (κάγκελο) Και εγώ δεν θα βγάλω χειμώνα μακριά τους γαμώ το κεφάλι μου Λέω στους δικούς μου το νου Γιατί μπλέκουνε εύκολα όταν ξυπνάνε με νεύρα Αυτοί βγαίνουνε ακόμα στη σέντρα Μα στο κέντρο αγαπάν τα μαχαίρια Θέλουν να ακούνε για ντρόγκα[16] λες και όσοι την ήπιανε είδαν χαρά Δεν ήρθα εδώ για να κάνω δημόσιες σχέσεις Γαμώ τα ναρκωτικά Έχω μια ευθύνη βαριά που με καίει Ξέρουν καλά οι χιπχοπάδες των πόλεων Σκάσαν τον Μάιο μαυροφορεμένοι στο live Και το κάναν να θυμίζει πόλεμο	
Στα δύσκολα κοιτάω ουρανό Σαν τον αετό Μια μέρα ελεύθερος θα πετάξω Αφού μοιάζουμε τόσο μου 'χες πει	*Refrain / Chorus*

[10] Πρόκειται για το μέσο κοινωνικής δικτύωσης instagram.
[11] Tupac Amaru Shakur (1971 – 1996). Αμερικανός ράπερ, μουσικός παραγωγός και ηθοποιός. Επίσης, υπήρξε πολύ σημαντικός κοινωνικός ακτιβιστής
[12] Christopher George Latore Wallace (1972 – 1997). Αμερικανός ράπερ.
[13] Πρόκειται για το σημαντικό συνθέτη και ερμηνευτή ρεμπέτικων τραγουδιών Μάρκο Βαμβακάρη (1905-1972)
[14] Πρόκειται για το σημαντικό συνθέτη και ερμηνευτή ρεμπέτικων τραγουδιών Γιώργο Μπάτη (Γιώργο Τσώρο) (1885 – 1967)
[15] Κάγκελο = φυλακή
[16] Ντρόγκα = ναρκωτικές ουσίες

Γιατί έχω χαθεί Μα ακόμα προσπαθώ να με μάθω Στα δύσκολα κοιτάω ουρανό Σαν τον αετό Μια μέρα ελεύθερος θα πετάξω Αφού μοιάζουμε τόσο μου 'χες πει Γιατί έχω χαθεί Μα ακόμα προσπαθώ να με μάθω	
Πολεμώ την κατάθλιψη με ένα στύλο και 2 συνεδρίες[17] τον μήνα Με ένα ντόγκο[18] που αν είχε μιλιά Θα μου έλεγε δεν θέλω να ζω στην Αθήνα Να 'σαι περήφανος για όσα περάσαμε ρε Μη σε ακούσω να λες είναι κρίμα Και αν δεν έχεις ψυχολογικά δεν θα αράξουμε Δεν με σηκώνει το κλίμα Η γιαγιά φέτος έμεινε μόνη της ο παππούς έχει βγάλει φτερά[19] Να 'σαι καλά λεβεντάκο μου λέει να γίνουν γερά τα παιδιά σου Η γιαγιά η Λευτέρω Την λέω τσαχπίνα η γιαγιά είχε μάνα Σμυρνιά Ένα αγόρι και ένα κοριτσάκι μου λέει Που να κουβαλάν την καρδιά σου Έχουμε μούρες από την αϋπνία κομμένες Και αδερφές κουρασμένες Ανασαίνω να δω το φεγγάρι που δεν θα μας πουν καληνύχτα αγχωμένες Ένα κορίτσι για να μας παιδεύει και να το παιδεύουμε θέλουμε Όχι 5-6, αυτές αγαπάν τον ραππά Μόλις δούνε τον άνθρωπο φεύγουνε Που 'σαι αδερφάκο, που σαι κοπρίτη, όμορφε παραπονιάρη αλήτη Μου 'γινες έμπνευση ρε κερατά όταν είπα να πω για τον λογοτιμήτη Που 'σαι αδερφούλα μη του χαρίζεσαι γιατί δίπλα του είσαι στολίδι Έχεις 2 μάτια που κόβουνε γόνατα Και μια αγκαλιά που αξίζουνε λίγοι Εγώ δυνατός για τους 10 Εγώ δυνατός για τους 20 Κανείς μη μου πάθει κακό Βράχος εδώ μπαίνω εγγύηση εγώ Εγώ δυνατός για τα αδέρφια την μάνα την σκύλα και την κοριτσάρα μου Κανένα δεν άφησα πίσω ποτέ μου Για αυτό με προσέχουν τα αλάνια μου Ποντάρω σε ένα στραβοπάτημα Κάποιοι ζυγίζουνε την κάθε λέξη μου Μα δεν κάνει λάθη το στύλο του Θανάση[20] μουνόπανα στα 26 του Θα την κάνω 2-3 λεπτά πριν να με βαρεθείς σου το ορκίζομαι Αφού δεν με εκτίμησες σήμερα	*Couplet / Verse*

[17] Συνεδρία = επίσκεψη σε ψυχολόγο ή ψυχίατρο.
[18] Ντόγκο Αρτζεντίνο = ράτσα σκύλου
[19] Έχει βγάλει φτερά = έχει φύγει από τη ζωή, δε ζει πλέον
[20] Ο Θανάσης είναι ένα από τα μέλη του συγκροτήματος που δημιούργησαν το τραγούδι αυτό.

Αύριο θα ψάχνεις εκεί έξω ανθρώπους που θα με θυμίζουνε (στο 'πα) Μη μας συγκρίνεις λεβέντη μου Φίδια εμείς δεν γινόμαστε Πριν κατέβουμε στο live δακρύζουν τα μάτια μας και αγκαλιαζόμαστε Είμαι το αλλιώς που δεν χώρεσε Μα μια μέρα θα βγω από εδώ μέσα Αρκεί να μείνουν εκεί έξω 5-6 κωλόπαιδα να τραγουδάνε την μπέσα	
Στα δύσκολα κοιτάω ουρανό Σαν τον αετό Μια μέρα ελεύθερος θα πετάξω Αφού μοιάζουμε τόσο μου 'χες πει Γιατί έχω χαθεί Μα ακόμα προσπαθώ να με μάθω Στα δύσκολα κοιτάω ουρανό Σαν τον αετό Μια μέρα ελεύθερος θα πετάξω Αφού μοιάζουμε τόσο μου 'χες πει Γιατί έχω χαθεί Μα ακόμα προσπαθώ να με μάθω	*Refrain / Chorus*
	Outro (έχει το χαρακτήρα coda)

Φύλλο εργασίας 2.

Ακούστε το τραγούδι. Σε ποιο σημείο ακούγονται οι υψηλότερες νότες στη φωνή; Πως εξηγείτε το γεγονός ότι επιλέχτηκε το συγκεκριμένο σημείο για τις υψηλότερες νότες στη μελωδία του τραγουδιού;

Ενδεικτική απάντηση: Οι υψηλότερες νότες στη μελωδία του τραγουδιού (Ab3 Bb3) υπάρχουν στο ρεφραίν στο σημείο που λέει «Μια μέρα ελεύθερος θα πετάξω». Χρησιμοποιώντας τις ψηλότερες νότες στο σημείο αυτό θα μπορούσε να δίνει περισσότερη έμφαση στην έννοια της επιθυμίας προς την ελευθερία. Θα μπορούσε επίσης να δείχνει ότι ο απώτερος στόχος του ήρωα της ιστορίας είναι να ξεφύγει από όλα αυτές τις αρνητικές καταστάσεις που περιγράφει στο τραγούδι.

Φύλλο εργασίας 3.

Ακούστε το τραγούδι. Πως μπορείτε να εξηγήσετε το μεγάλο μέγεθος των Couplets / Verses (σε σχέση με άλλα τραγούδια rap μουσικής); Πως μπορεί να σχετίζεται το σχετικά μεγάλο μέγεθος των Couplets / Verses με την επανάληψη της ίδια στροφής στο Refrain / Chorus;

Ενδεικτική απάντηση: το μεγάλο μέγεθος των Couplets / Verses (σε σχέση με άλλα τραγούδια rap μουσικής) ενδεχομένως να θέλει να δείξει αυτά που θέλει να εκφράσει χωρίς κάποια «διακοπή» (την παρεμβολή του Refrain / Chorus), με απώτερο σκοπό να δοθεί έμφαση στα Couplets / Verses και όχι στο Refrain / Chorus (όπως συνηθίζεται). Μέσω της επανάληψης της ίδια στροφής στο Refrain / Chorus, το Refrain / Chorus έχει μεγαλύτερη διάρκεια και με τον τρόπο αυτό υπάρχει μια μεγαλύτερη ισορροπία μεγέθους μεταξύ Couplets / Verses και Refrain / Chorus. Σε αντίθετη περίπτωση η ανισορροπία αυτή θα ήταν «ενοχλητική».

Φύλλο εργασίας 4.

Στο μελωδικό ostinato (ostinato είναι ένα μουσικό σχήμα το οποίο επαναλαμβάνεται πολλές φορές σε μέρος ενός κομματιού ή σε ολόκληρο το κομμάτι) του τραγουδιού αυτού υπάρχει ένα τριημιτόνιο (Eb - F♯). Πως μπορεί να ερμηνευτεί η χρήση του τριημιτονίου αυτού σε σχέση με το περιεχόμενο του τραγουδιού.

Ενδεικτική απάντηση: Το τριημιτόνιο παραπέμπει σε «ανατολίτικη» μουσική (και το ostinato χρησιμοποιεί το πρώτο τετράχορδο του χρωματικού τρόπου του ρε της ελληνικής παραδοσιακής μουσικής – C,D,Eb,F♯,G- ο οποίος έχει πολλά κοινά χαρακτηριστικά με το δεύτερο ήχο της βυζαντινής εκκλησιαστικής μουσικής). Με τη χρήση τριημιτονίου ενδεχομένως να θέλουν να δώσουν έμφαση στις «ανατολίτικες» μουσικές επιρροές τους. Άξιο παρατήρησης είναι ότι στο πρώτο Couplet / Verse αναφέρονται ως πρότυπα έλληνες καλλιτέχνες του ρεμπέτικου τραγουδιού του πρώτου μισού του 20ου αιώνα (Μάρκος Βαμβακάρης και Γιώργος Μπάτης) («…Αγαπώ τον Tupac και τον Biggie / Μα πρότυπα μου είναι ο Μάρκος και ο Μπάτης…)

Φύλλο εργασίας 5.

Παρατηρήστε το παρακάτω φούτερ του συγκροτήματος, το οποίο διαφημιζόταν την εποχή που κυκλοφόρησε το συγκεκριμένο τραγούδι στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης του συγκροτήματος. Ουσιαστικά εικονίζει το εξώφυλλο της δισκογραφικής δουλειάς *Νύχτα* μέρος της οποίας είναι και το τραγούδι αυτό.



Σε ποια σημεία του μουσικού βίντεο υπάρχει αυτή το λογότυπο αυτό; Τι θα μπορούσε να συμβολίζει η ύπαρξή του στο μουσικό βίντεο;

Ενδεικτική απάντηση: Το λογότυπο αυτό υπάρχει στα εξής τμήματα του βίντεο: 0’38’’, 2’29’’-2’32’’, 2’45’’ – 2’50’’, 2’52’’, 3’00’’, 3’05’’, 4’05’’, 4’15’’ – 4’29’’. Η ύπαρξή του θα μπορούσε να «υπενθυμίζει» τη δισκογραφική δουλειά, από την οποία προέρχεται το συγκεκριμένο τραγούδι. Στο σημείο 4’15’’ – 4’29’’το λογότυπο υπάρχει 14 δευτερόλεπτα στο πλάνο, διάρκεια ασυνήθιστα μεγάλη για τα δεδομένα των σύγχρονων μουσικών βίντεο. Στο σημείο αυτό ερμηνεύεται το ακόλουθο τμήμα του τραγουδιού «…Μη μας συγκρίνεις λεβέντη μου / Φίδια εμείς δεν γινόμαστε / Πριν κατέβουμε στο live δακρύζουν τα μάτια μας και αγκαλιαζόμαστε / Είμαι το αλλιώς που δεν χώρεσε / Μα μια μέρα θα βγω από εδώ μέσα / Αρκεί να μείνουν εκεί έξω 5-6 κωλόπαιδα να τραγουδάνε την μπέσα…». Η μεγάλη έμφαση στο λογότυπο σε συνδυασμό με τους στίχους που ακούγονται στο σημείο αυτό θα μπορούσε να ερμηνευτεί ως έμφαση στην ενότητα των μελών του συγκροτήματος, αφοσίωση στη μουσική που δημιουργείται, στην ιεροτελεστία που υπάρχει πριν την κάθε ζωντανή εμφάνιση

και στη σημασία που δίνουν στις ζωντανές εμφανίσεις ως μέσο ύπαρξης περισσότερο και ως μέσο βιοπορισμού λιγότερο. Τέλος, θα μπορούσε να είναι μια «γκρίζα διαφήμιση» της δισκογραφικής δουλειάς από την οποία προέρχεται το τραγούδι αυτό.

Φύλλο εργασίας 6.

Παρατηρήστε το υδατογράφημα που υπάρχει στο βίντεο και συγκρίνετέ το με το έμβλημα του συγκροτήματος. Σε ποιο χρονικό σημείο εμφανίζεται; Συσχετίστε το με τη δομή του τραγουδιού. Τι θα μπορούσε να συμβολίζει η ύπαρξή του;



Ενδεικτική απάντηση: Το υδατογράφημα με το έμβλημα του συγκροτήματος εμφανίζεται στο 0'42'' τη στιγμή που ξεκινά το πρώτο couplet / verse. Σε κάποιες χρονικές στιγμές φωτίζει σύμφωνα με το ρυθμό των drums. Το έμβλημα του συγκροτήματος υπάρχει επίσης στο κάτω δεξιά μέρος της οθόνης. Η ύπαρξη του εμβλήματος θα μπορούσε να τονίζει την ταυτότητα του συγκροτήματος η οποία κατά το φωτισμό κάνει πιο έντονη την παρουσία της. Τέλος, θα μπορούσε να είναι μια «γκρίζα διαφήμιση» του συγκροτήματος.

Φύλλο εργασίας 7.

Τι κυριαρχεί στο σημείο 4'10'' – 4'12'' του μουσικού βίντεο. Πως σχετίζεται με το περιεχόμενο, αλλά και με τη μουσική του τραγουδιού; Πως θα μπορούσε να ερμηνευτεί η ύπαρξή του;

Ενδεικτική απάντηση: Στο σημείο αυτό κυριαρχεί η Ακρόπολη της Αθήνας φωτισμένη μέσα στη νύχτα. Άξιο παρατήρησης είναι ότι στο κείμενο του τραγουδιού γίνεται αναφορά στην πόλη της Αθήνας («…Θα μου έλεγε δεν θέλω να ζω στην Αθήνα…») και ότι στο ostinato που κυριαρχεί στο τραγούδι υπάρχει τριημιτόνιο το οποίο παραπέμπει σε «ανατολίτικη» μουσική, και χαρακτηρίζει και την ελληνική παραδοσιακή και λαϊκή μουσική.

Η Ακρόπολη που εικονίζεται θα μπορούσε να συμβολίζει την «ελληνικότητα» του τραγουδιού, η οποία μουσικά εκφράζεται μέσω του ostinato (το ostinato παραπέμπει σε «ανατολίτικη» μουσική και σε ελληνική παραδοσιακή μουσική).

Φύλλο εργασίας 8.

Τι κυριαρχεί στο σημείο 4'59'' – 5'11'' του μουσικού βίντεο. Πως σχετίζεται με το περιεχόμενο του τραγουδιού; Πως θα μπορούσε να ερμηνευτεί η ύπαρξή του;

Ενδεικτική απάντηση: Στο σημείο αυτό υπάρχουν δύο σκύλοι που περπατούν ο ένας πίσω από τον άλλον. Δεν έχουν κολάρο, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι οι δύο σκύλοι είναι αδέσποτοι. Αναφορά σε σκύλους υπάρχει στα εξής σημεία του τραγουδιού: «…Εγώ δυνατός για τα αδέρφια την μάνα την σκύλα και την κοριτσάρα μου…» «…Πολεμώ την κατάθλιψη με ένα στύλο και 2 συνεδρίες τον μήνα
Με ένα ντόγκο που αν είχε μιλιά…»[στο δεύτερο couplet / verse]. Οι δύο σκύλοι θα

μπορούσαν να συμβολίζουν τη «διέξοδο» στα προσωπικά αδιέξοδα και ότι στο τέλος πάντα υπάρχει μια λύση στα δύσκολα. Το γεγονός ότι οι σκύλοι είναι αδέσποτοι θα μπορούσε να συμβολίζει την ελευθερία που αισθάνεται κανείς όταν ξεφεύγει από τα προσωπικά του αδιέξοδα.

Φύλλο εργασίας 9.

Παρατηρήστε το φωτισμό που κυριαρχεί (φωτεινότητα Vs σκοτεινότητα). Πως σχετίζεται με το περιεχόμενο του τραγουδιού; Τι θα μπορούσε να ερμηνεύει ο φωτισμός;

Ενδεικτική απάντηση: Στο μουσικό βίντεο κυριαρχούν τα σκοτεινά πλάνα, μόνο στο 2'35''-2'40'' τα πλάνα είναι πιο φωτεινά. Το μεγαλύτερο τμήμα του μουσικού βίντεο είναι γυρισμένο σε εξωτερικούς χώρους νύχτα (από το 0'42'' και μετά όπου ξεκινά το πρώτο couplet / verse) με λίγα πλάνα να είναι εσωτερικά σε χώρο σκοτεινό (μέχρι το 0'42'' όπου ακούγεται το refrain / chorus) και στο 2'35''-2'40'' εικονίζεται ένα από τα μέλη του συγκροτήματος να επισκέπτεται κατά τη διάρκεια της νύχτας ένα περίπτερο. Το περιεχόμενο του τραγουδιού κάνει λόγο για εσωτερικές αναζητήσεις, οι οποίες όμως δεν είναι ευχάριστές είναι μάλλον «σκοτεινές / θολές». Στην αρχή του πρώτου couplet / verse υπάρχει ο στίχος «…Πως να το πούμε; Νύχτα …» και η δισκογραφική δουλειά από την οποία προέρχεται το τραγούδι τιτλοφορείται «Νύχτα». Η κυριαρχία των σκοτεινών πλάνων θα μπορούσε να συμβολίζει τη «σκοτεινιά» που υπάρχει στη ψυχή και το λίγο φως τα κάποια θετικά στοιχεία που προκύπτουν από την εσωτερική αυτή αναζήτηση.

Φύλλο εργασίας 10.

Παρατηρήστε την ευκρίνεια των πλάνων του μουσικού βίντεο. Πως σχετίζεται με το περιεχόμενο του τραγουδιού; Τι θα μπορούσε να ερμηνεύει;

Ενδεικτική απάντηση: Τα πλάνα του μουσικού βίντεο δεν είναι πάντα ευκρινή. Σε σημαντικό ποσοστό του μουσικού βίντεο τα πλάνα είναι θολά. Το περιεχόμενο του τραγουδιού κάνει λόγο για εσωτερικές αναζητήσεις, οι οποίες όμως δεν είναι ευχάριστές είναι μάλλον «σκοτεινές / θολές». Η θολότητα πολλών πλάνων θα μπορούσε να συμβολίζει τη θολότητα των σκέψεων που παρουσιάζονται στο τραγούδι ή και τη συναισθηματική κατάσταση των ερμηνευτών.

Εισαγωγή στην τεχνητή νοημοσύνη με την ανάπτυξη εφαρμογής TinyML σε ενσωματωμένο (embedded) σύστημα

Καψίδης Δημήτριος Ιωάννης
Εκπαιδευτικός ΠΕ83, 3ο Εσπερινό ΕΠΑΛ Αλεξανδρούπολης,
gkapsid@sch.gr

Περίληψη

Το σενάριο αφορά την εισαγωγή των μαθητών στο αντικείμενο της τεχνητής νοημοσύνης και της μηχανικής μάθησης. Η ιδιαιτερότητα του σεναρίου έγκειται στο γεγονός ότι παρουσιάζει στους μαθητές τη δυνατότητα εκτέλεσης απλών μοντέλων σε συσκευές με πολύ περιορισμένες δυνατότητες, χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο και με πολύ χαμηλή ισχύ ώστε να τροφοδοτούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα με μπαταρία. Οι εφαρμογές αυτές είναι γνωστές με το όνομα TinyML. Το πεδίο αυτό είναι σχετικά νέο και μπορεί να συμβάλει εκτός των άλλων και στη γρήγορη επαγγελματική αποκατάσταση των μαθητών που θα ειδικευθούν σε αυτό. Μέσα στο σενάριο, ο εκπαιδευτικός με τους μαθητές πραγματεύονται θέματα όπως τα βήματα και οι πόροι που χρειάζονται για την εκπαίδευση ενός μοντέλου μηχανικής μάθησης (machine learning model) και τις ιδιαιτερότητες ενός μοντέλου που λειτουργεί σε χαμηλών δυνατοτήτων μικροελεγκτή. Επιπλέον γίνεται πρακτική εφαρμογή της δομής επιλογής. Για όλα τα παραπάνω επιλέγονται μαθητοκεντρικές τεχνικές διδασκαλίας με έμφαση στην μάθηση μέσω της συμμετοχής των μαθητών σε δραστηριότητες (learning by doing) και με την εργασία μέσα σε μικρές ομάδες.

Λέξεις κλειδιά: TinyML, μηχανική μάθηση, Arduino, keyword spotting

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Η τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence - AI) έχει μπει δυναμικά στην καθημερινότητα όχι μόνο των χρηστών της τεχνολογίας αλλά και του συνόλου των καταναλωτών ψηφιακών υπηρεσιών. Βλέπουμε συστήματα διαφημίσεων και προτάσεων για προϊόντα, φωνητικούς βοηθούς, συστήματα μετατροπής φωνής σε κείμενο και το ανάποδο, σύνταξης και διόρθωσης κειμένου, επεξεργασίας φωτογραφιών και πολλά άλλα τα οποία χρησιμοποιούνται απροβλημάτιστα σε καθημερινές εργασίες αλλά και για διασκέδαση, χωρίς να αντιλαμβανόμαστε ότι περιλαμβάνουν τεχνητή νοημοσύνη. Συνέπεια αυτού είναι να εισάγεται η τεχνητή νοημοσύνη σε σχέδια μαθήματος σε διάφορες βαθμίδες στο σχολείο είτε ως διδακτικό αντικείμενο κάποιων ειδικοτήτων είτε ως εργαλείο για την επίτευξη εκπαιδευτικών στόχων (Tuomi, 2020).

Το σενάριο ξεκινά από το χώρο της τεχνητής νοημοσύνης. Ένας σύντομος ορισμός της που αναφέρεται από την Microsoft είναι ότι "τεχνητή νοημοσύνη είναι μια τεχνική που επιτρέπει στους υπολογιστές να μιμηθούν την ανθρώπινη ευφυΐα" (Microsoft, 2021). Ένας πιο σύνθετος και πλήρης ορισμός που υπάρχει σε έγγραφο του ανεξάρτητου, υψηλού επιπέδου γκρουπ ειδικών στην τεχνητή νοημοσύνη που συγκροτήθηκε από την ευρωπαϊκή επιτροπή (European Commission, 2019) .

Η Μηχανική Μάθηση (Machine Learning, ML) είναι ένα υποσύνολο της τεχνητής νοημοσύνης. Περιλαμβάνει τεχνικές που επιτρέπουν τις μηχανές να χρησιμοποιούν προηγούμενες εμπειρίες για να βελτιώσουν την απόδοσή τους σε συγκεκριμένες εργασίες (Microsoft, 2021).

Σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει (Tuomi, 2020) η τεχνητή νοημοσύνη (AI) καθοδηγούμενη από δεδομένα (data driven AI) απαιτεί από τους προγραμματιστές δεξιότητες διαφορετικές από αυτές που απαιτούνταν για τον κλασσικό προγραμματισμό και την υπάρχουσα υπολογιστική σκέψη. Ανοίγει δρόμους για τη διαφορετική χρήση των ψηφιακών συσκευών.

Η τυπική ανάπτυξη εφαρμογών AI απαιτεί σύνδεση με το διαδίκτυο ώστε η συσκευή να συλλέξει το δείγμα από το περιβάλλον με τη χρήση ενός αισθητήρα, να το στείλει σε κάποια συσκευή με μεγάλη επεξεργαστική ισχύ και να επιστρέψει από εκεί τα αποτελέσματα. Αυτό απαιτεί υποδομές, επεξεργαστική ισχύ και αποθηκευτικό χώρο στη συσκευή, όταν το μοντέλο είναι σχετικά μεγάλο.

Στο σενάριο αυτό οι μαθητές κάνουν ένα βήμα επιπλέον, αφού το μοντέλο τροποποιείται και λειτουργεί σε μια συσκευή με μικρή επεξεργαστική ισχύ και λίγο αποθηκευτικό χώρο. Μια τέτοια συσκευή δουλεύει σε χαμηλή ισχύ, άρα μπορεί να τροφοδοτηθεί από μια μπαταρία και δε χρειάζεται σύνδεση με το διαδίκτυο. Αυτό καθιστά τις TinyML εφαρμογές ιδιαίτερα ελκυστικές για τις περιπτώσεις που απαιτείται φορητότητα και υπάρχει αδυναμία σύνδεσης με το διαδίκτυο. Ανοίγει έτσι στους μαθητές ένα τεχνολογικό πεδίο που μπορεί να δώσει και σημαντικές επιχειρηματικές ευκαιρίες.

Το σενάριο πραγματεύεται διάφορα θέματα που σχετίζονται με την AI γενικά, αλλά και την τεχνολογία TinyML συγκεκριμένα. Γίνεται συζήτηση για τη συλλογή και τη διαχείριση των δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκπαίδευση και την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας του μοντέλου. Θα διαφανεί η ανάγκη ύπαρξης έτοιμων, δωρεάν, ανοιχτών βάσεων δεδομένων για τη χρήση τους στην εκπαίδευση των μοντέλων. Ειδικότερα θα φανεί η ανάγκη ύπαρξης δεδομένων όχι μόνο για τις δημοφιλείς γλώσσες αλλά και για γλώσσες που χρησιμοποιούνται από μικρότερους ή και χαμηλότερου βιοτικού επιπέδου λαούς. Δεδομένου ότι η τεχνολογία δείχνει να είναι υψηλής απόδοσης και χαμηλού κόστους, αναμένονται οι εφαρμογές που θα εμφανιστούν στο μέλλον να έχουν σημαντικό οικονομικό και κοινωνικό αντίκτυπο. Οι μαθητές θα πάρουν μια γεύση από όλη τη διαδικασία που έχει να κάνει με την εκπαίδευση και αξιολόγηση του μοντέλου ML, τη μετατροπή του σε μικρότερο, ώστε να χωρά στον αποθηκευτικό χώρο και τη μνήμη του μικροελεγκτή που δουλεύει με μπαταρία και τέλος τη χρήση του μοντέλου και την αξιολόγηση της λειτουργίας του.

Οι μαθητές, λοιπόν, εισάγονται στην έννοια της εκπαίδευσης ενός μοντέλου AI και την εφαρμόζουν στην εκπαίδευση ενός μοντέλου με τη χρήση του περιβάλλοντος (framework) TensorFlow σε γλώσσα Python στο διαδικτυακό χώρο Colab που είναι μια υπηρεσία που διατίθεται δωρεάν από την Google. Τέλος, τροποποιούν ένα πρόγραμμα για Arduino έτσι ώστε η συσκευή Arduino που θα προγραμματιστεί, να εκτελεί την αναγνώριση συγκεκριμένων λέξεων κλειδιών, μετά την εκπαίδευση του μοντέλου με τα δεδομένα που έχουν συλλέξει οι μαθητές.

Ο εκπαιδευτικός έχει ρόλο διευκολυντή κατά τη διεξαγωγή των εργαστηριακών, κυρίως, ασκήσεων που περιλαμβάνει το σενάριο. Ξεκινά σε κάθε διδακτική ώρα με μια αφόρμηση που μπορεί να περιλαμβάνει κάποιο βίντεο ή επίδειξη και με τη συζήτηση γίνεται η εισαγωγή στη νέα γνώση. Στη συνέχεια, ανατίθενται οι εργασίες. Κατά τη διεξαγωγή των εργασιών κινείται από ομάδα σε ομάδα προκειμένου να λυθούν απορίες και να διαπιστωθεί η πρόοδος των ομάδων.

Οι μαθητές δουλεύουν σε μικρές ομάδες 2-3 ατόμων. Καθοδηγούνται από τα φύλλα εργασίας αλλά σταδιακά καλούνται να πάρουν αποφάσεις. Η συμμετοχή τους στην εξέλιξη της εργασίας και η διαφοροποίηση που αυτό συνεπάγεται εξατομικεύει το περιεχόμενο των εργασιών διευκολύνοντας την νοηματοδότηση της νέας γνώσης από την πλευρά των μαθητών.

Το σύνολο του σεναρίου είναι καλό να διεξαχθεί σε εργαστηριακό χώρο όπως ένα εργαστήριο πληροφορικής, το εργαστήριο αυτοματισμών ή το εργαστήριο υπολογιστών και δικτύων του τομέα ηλεκτρολογίας, ηλεκτρονικής και αυτοματισμών (ΗΗΑ) ή οποιοδήποτε ανάλογο εργαστήριο με υπολογιστές και δυνατότητα υλοποίησης απλών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων.

Για τη υλοποίηση του σεναρίου ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει διαδραστικό πίνακα ή απλό βιντεοπροβολέα με κάποιον πίνακα με μαρκαδόρους και απαραίτητα

σύνδεση στο διαδίκτυο. Θα χρειαστεί να είναι εγκατεστημένο το λογισμικό προγραμματισμού της πλατφόρμας Arduino για τον προγραμματισμό της πλακέτας Arduino 33 BLE Sense. Εάν υπάρχει δυνατότητα μπορεί το σχολείο να προμηθευτεί ένα κιτ το οποίο θα περιλαμβάνει και κάμερα κάτι που θα δώσει τη δυνατότητα να γίνουν πολλά ακόμη εργαστήρια εφόσον υπάρχει ενδιαφέρον. Για τα εργαστήρια απαιτούνται και μια σειρά βιβλιοθήκες (Plancer, 2021) και κάποια αρχεία Python notebooks στο Colab όπως το https://github.com/tinyMLx/colabs/blob/master/4-6-8-CustomDatasetKWSModel.ipynb (προσπελάστηκε στις 26/6/2021).

Η υλοποίηση του σεναρίου πιθανόν να γινόταν ευκολότερη με την συλλογή δειγμάτων και την εκπαίδευση ενός μοντέλου στο περιβάλλον της δικτυακής εφαρμογής Teachable Machine (https://teachablemachine.withgoogle.com/ , προσπελάστηκε Ιούνιος 2021) όπου τα απαραίτητα βήματα και η εκπαίδευση του μοντέλου απεικονίζονται με πιο ξεκάθαρο τρόπο διευκολύνοντας την κατανόηση των εννοιών που συνδέονται με αυτήν τη διαδικασία.

Συμπεράσματα

Το σενάριο μπορεί να φέρει το στοιχείο τη έκπληξης στην τάξη με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους. Μιλάει για τεχνητή νοημοσύνη και μηχανική μάθηση που είναι τεχνολογικοί όροι που ακούγονται πολύ και αποτελούν διαφήμιση για όποιο προϊόν το χρησιμοποιεί. Εισάγονται σε επαγγελματικά περιβάλλοντα προγραμματισμού κάτι που μπορεί να τονώσει την αυτοπεποίθησή τους. Χρησιμοποιούν με πρωτότυπο τρόπο το Arduino που μπορεί να το έχουν δει σε απλές ρομποτικές κατασκευές τα προηγούμενα χρόνια.

Η κατασκευή αυτή είναι ένα παράδειγμα και ο εκπαιδευτικός μπορεί να ενεργοποιήσει τη δημιουργικότητα και τη φαντασία των παιδιών με τη χρήση και άλλων αισθητήρων (κάμερας, επιταχυνσιόμετρο, θερμοκρασίας, υγρασίας κλπ) στα πλαίσια μιας ομάδας, ομίλου, προγράμματος ή ακόμα και στην επιπλέον ενσωμάτωση στο αναλυτικό πρόγραμμα, και να προκύψουν ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Θα μπορούσε να αποτελέσει ένα σημείο συνεργασίας μεταξύ διαφορετικών τομέων ΕΠΑΛ όπως της Πληροφορικής με τους ΗΗΑ ή/και με τον τομέα Οικονομίας ή του τομέα Γραφικών Τεχνών στην περίπτωση που ξεκινήσει κάποιο έργο με τη μορφή ανάπτυξης προϊόντος.

Αναφορές

Tuomi, I. (2020, Μάιος). *The use of Artificial Intelligence (AI) in education*. Research4Committees. (Διαθέσιμο: https://bit.ly/3lCMotK, προσπελάστηκε στις 26/8/2021)

European Commission. (2019, Απρίλιος 8). *A definition of AI: Main Capabilities and Disciplines. (*Διαθέσιμο: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=56341, προσπελάστηκε στις 26/8/2021)

Microsoft. (2021, Απρίλιος 12). *Deep learning vs. machine learning in Azure Machine Learning.* (Διαθέσιμο: https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/concept-deep-learning-vs-machine-learning , προσπελάστηκε στις 26/8/2021)

Plancer, B. (2021, Μάρτιος). *Setting up your Software.* HarvardX Profession Certificate in TinyML. (Διαθέσιμο: https://github.com/tinyMLx/courseware/blob/master/edX/readings/4-2-5.pdf, προσπελάστηκε στις 26/8/2021)

Παράρτημα

Παρατίθεται το διδακτικό σενάριο και τα φύλλα εργασιών που το συνοδεύουν.

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Εισαγωγή στην τεχνητή νοημοσύνη με την ανάπτυξη εφαρμογής TinyML σε ενσωματωμένο (embedded) σύστημα.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Το σενάριο εκτιμάται ότι θα διαρκέσει 3 διδακτικές ώρες, 40-45 λεπτών.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το διδακτικό σενάριο να ενταχθεί στη γνωστική περιοχή Αυτοματισμοί και Αισθητήρες της Β ΕΠΑΛ τομέα ΗΗΑ. Στον τομέα Πληροφορικής (Β τάξη) μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο μάθημα Αρχές Προγραμματισμού Υπολογιστών, στην ενότητα "Δομή επιλογής (if – Αν)". Στα μαθήματα πληροφορικής γενικής παιδείας μπορεί να υλοποιηθεί στην Α τάξη, όπου υπάρχει ενότητα σχετική με τον προγραμματισμό και την ανάπτυξη ρομποτικής διάταξης, ενώ στη Β τάξη υπάρχει δυνατότητα να υλοποιηθεί στο μάθημα πληροφορικής.

Αντίστοιχα σχέδια θα μπορούσαν να υλοποιηθούν και στα πλαίσια λειτουργίας κάποιας σχολικής ομάδας ρομποτικής.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Ολοκληρώνοντας το σενάριο αυτό οι μαθητές θα είναι σε θέση:

- Να αναγνωρίσουν την ανάγκη ύπαρξης σετ δεδομένων στην μητρική τους γλώσσα για την εκπαίδευση μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης.
- Να περιγράφουν δυσκολίες συλλογής δεδομένων για την εκπαίδευση μοντέλων.
- Να εξετάζουν τους περιορισμούς στην απόδοση του συστήματος τεχνητής νοημοσύνης λόγω του συνόλου δεδομένων με το οποίο εκπαιδεύτηκε και της τεχνολογίας TinyML.
- Να εκτιμήσουν την αξία των πρωτοβουλιών συλλογής ανοικτών δεδομένων και να συμμετέχουν, συνεισφέροντας, σε κοινότητες που ασχολούνται με τη συλλογή δεδομένων, με υπευθυνότητα.
- Να αναπτύσσουν ένα απλό προϊόν που θα περιλαμβάνει μηχανική μάθηση (ML)

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Το σενάριο σχεδιάστηκε για να διεξαχθεί σε Επαγγελματικό Λύκειο όπου υπάρχουν διαθέσιμα εργαστήρια πληροφορικής καθώς και προβλεπόμενες ώρες εργαστηρίων 2 ή 3 συνεχόμενων διδακτικών ωρών. Με την οργάνωση αυτή οι μαθητές μπορούν να δουλέψουν απρόσκοπτα και να αξιοποιήσουν ευέλικτα τον διαθέσιμο εκπαιδευτικό χρόνο.

Στην πρώτη ώρα οι μαθητές εισάγονται στην έννοια της τεχνητής νοημοσύνης καθώς και σε πρακτικές εφαρμογές που βελτιώνουν την καθημερινότητα πολλών ανθρώπων. Γίνεται μια εισαγωγή της τεχνολογίας TinyML και προβάλλεται ένα αντίστοιχο βίντεο σχετικό με αυτό. Μπορεί να γίνει και μια επίδειξη με ένα έτοιμο αντίστοιχο σύστημα.

Την δεύτερη ώρα οι μαθητές συγκεντρώνουν δείγματα φωνής για συγκεκριμένες λέξεις (από 2 έως 4 δικές τους λέξεις) ανεβάζουν αυτά τα δείγματα στο μοντέλο και ξεκινούν την εκπαίδευσή του. Όταν αυτή ολοκληρωθεί το φορτώνουν στον μικροελεγκτή της πλακέτας Arduino και το δοκιμάζουν.

Για να μπορέσουν να δουλέψουν πιο αυτόνομα ακολουθούν τις οδηγίες ενός φύλλου εργασίας. Αφήνεται στους μαθητές να κάνουν ορισμένες επιλογές ώστε να προκύψουν διαφοροποιήσεις που μπορεί να δώσουν θέματα για συζήτηση. Στο τέλος της ώρας οι μαθητές καλούνται να αξιολογηθούν με λίγες σύντομες ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις αυτές είναι ενδεικτικές και μπορούν να είναι περισσότερες και να βρίσκονται σε κάποιο ηλεκτρονικό

περιβάλλον για την ευκολότερη διαχείριση των απαντήσεων των μαθητών. Τέτοιου είδους ερωτήσεις υπάρχουν στο τέλος κάθε φύλλου εργασίας.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Η τεχνολογία TinyML, η οποία είναι αυτήν τη στιγμή μια αναδυόμενη τεχνολογία αιχμής στο χώρο αυτό, κάνει έναν συγκερασμό των ενσωματωμένων συστημάτων (embedded systems), που έχουν περιορισμούς στην απόδοση και την ισχύ και της μηχανικής μάθησης. (Plancer, 2021a). Αντί για μικροεπεξεργαστές χρησιμοποιούνται μικροελεγκτές (Micro Controller Unit MCU) οι οποίοι αποτελούν συνήθως την καρδιά των ενσωματωμένων συστημάτων, έχουν μνήμη και αποθηκευτικό χώρο ενσωματωμένο στο τσιπ του μικροελεγκτή και έχουν περιορισμένη ευελιξία αφού χρησιμοποιούνται συνήθως σε συστήματα με συγκεκριμένη λειτουργία (σε αντίθεση με τα συστήματα γενικού σκοπού). Σε αναλογία με τα παραπάνω και το μέγεθός τους είναι μικρό το οποίο ανά εφαρμογή μπορεί να είναι σημαντικό πλεονέκτημα. Ενδεικτικά τα μεγέθη που έχουν οι μικροελεγκτές στους οποίους εγκαθίστανται και λειτουργούν εφαρμογές TinyML είναι (Plancer, 2021b):

Πίνακας 2: Τυπικά χαρακτηριστικά embedded system για εφαρμογή TinyML

Χαρακτηριστικό	Τιμή	Σύγκριση με τυπικό υπολογιστικό σύστημα
Επεξεργαστική ισχύς	1 MHz – 400 MHz	<10x
Μνήμη	2kB – 512 kB	<10000x
Αποθηκευτικός χώρος	32 kB – 2MB	<100000x
Ισχύς λειτουργίας	150μW – 23.5 mW	<1000x

Ένα μεγάλο πλεονέκτημα που έχουν οι εφαρμογές TinyML είναι η διαφύλαξη της ιδιωτικότητας, αφού τα δείγματα που ανιχνεύουν οι αισθητήρες μένουν στη συσκευή και δεν μεταφέρονται σε κάποιον υπολογιστή στο Νέφος (Cloud), όπου θα ακολουθήσει η επεξεργασία από τα μοντέλα ML.

Η εφαρμογή αναγνώρισης λέξεων κλειδιών (Keyword Spotting, KWS) που καλούνται να υλοποιήσουν οι μαθητές αφορά την αναγνώριση, από το μοντέλο, συγκεκριμένων ήχων – λέξεων που εισάγονται από το μικρόφωνο της συσκευής στον μικροελεγκτή. Οι ήχοι μετατρέπονται κατά την εκπαίδευση του μοντέλου σε εικόνες (spectrograms) μέσω ψηφιακής επεξεργασίας του ηχητικού σήματος. Η εκπαίδευση ενός τέτοιου μοντέλου έγκειται στην αναγνώριση συγκεκριμένων προτύπων (patterns) και χαρακτηριστικών (features) στις αναπαραστάσεις των ήχων. Όταν εντοπίζονται αυτά τα χαρακτηριστικά ταυτοποιείται ο ήχος και και το μοντέλο θεωρείται ότι πέτυχε το σκοπό του. Η εφαρμογή στην οποία είναι ενσωματωμένη μια τέτοια λειτουργία χρησιμοποιεί την αναγνώριση της λέξης κλειδί για να κάνει στη συνέχεια τις ενέργειες που έχει ορίσει ο προγραμματιστής. Σε μια εφαρμογή, οι λέξεις κλειδιά μπορούν να είναι περισσότερες από μία, όπως ομάδες εντολών του τύπου σταμάτα – ξεκίνα, εμπρός – πίσω – αριστερά – δεξιά κλπ. Δεν ενδείκνυται για την ανάλυση ολόκληρων φράσεων κάτι που απαιτεί πολύ μεγαλύτερη υπολογιστική ισχύ.

Το πρόβλημα που υπάρχει και θα πρέπει να αναδειχθεί, κατά τη διάρκεια εφαρμογής του σεναρίου, είναι ότι δεν υπάρχουν ακόμα ανοιχτές βάσεις με ταυτοποιημένες (labeled), ηχογραφημένες, ελληνικές λέξεις ώστε να μπορούν μικρές επιχειρήσεις, φοιτητές και εκπαιδευτικά ιδρύματα να αναπτύσσουν δικές τους εφαρμογές. Η υλοποίηση μιας τέτοιας βάσης με μεγάλο πλήθος λέξεων τις οποίες έχουν εκφέρει άνθρωποι που διαφοροποιούνται σημαντικά (unbiased) απαιτεί πολλές εργατοώρες και έξοδα. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό να ενισχύονται εθελοντικές δράσεις που έχουν στόχο τη δημιουργία και

συντήρηση μιας τέτοιας βάσης στην ελληνική γλώσσα. Μια τέτοια προσπάθεια μπορεί να βρει κανείς στο χώρο https://commonvoice.mozilla.org/el (προσπελάστηκε Ιούνιος 2021).

Το Colab (https://colab.research.google.com/notebooks/intro.ipynb# προσπελάστηκε Ιούνιος 2021) είναι ένα περιβάλλον που επιτρέπει τη συγγραφή και την εκτέλεση κώδικα σε Python με τη χρήση μόνο του φυλλομετρητή ιστού (web browser). Προσφέρει δωρεάν πρόσβαση σε GPU's, που είναι απαραίτητη για την γρήγορη εκτέλεση αλγορίθμων ML και επιτρέπει τον εύκολο διαμοιρασμό, την κοινή χρήση καθώς και την αποθήκευση του αρχείου του κώδικα τοπικά.

Το περιβάλλον TensorFlow (https://www.tensorflow.org/ προσπελάστηκε Ιούνιος 2021) είναι μια πλατφόρμα που διατίθεται με τη μορφή ανοιχτού κώδικα (open source platform). Περιλαμβάνει εργαλεία, βιβλιοθήκες και πόρους για την δημιουργία και την εγκατάσταση εφαρμογών μηχανικής μάθησης.

Μέσα στο περιβάλλον του Colab υπάρχει εγκατεστημένη έκδοση του TensorFlow και για το λόγο αυτό δεν χρειάζεται ο εκπαιδευτικός να το κατεβάσει τοπικά σε υπολογιστή.

Για την διευκόλυνση της διδασκαλίας αντικειμένων σχετικά με την τεχνολογία TinyML η συνεργασία του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών πανεπιστημίου Harvard με την εταιρία Arduino οδήγησε στη δημιουργία ενός κιτ με το όνομα Arduino TinyML Kit (https://store.arduino.cc/tiny-machine-learning-kit προσπελάστηκε Ιούνιος 2021) σε προσιτή τιμή ώστε να διευκολυνθεί η διάχυση της τεχνολογίας. Στο συγκεκριμένο σενάριο όμως δεν είναι απαραίτητη η προμήθεια του κιτ παρά μόνο της πλακέτας με τον μικροελεγκτή που έχει το όνομα Arduino Nano 33 BLE SENSE (https://store.arduino.cc/arduino-nano-33-ble-sense προσπελάστηκε Ιούνιος 2021). Η πλακέτα αυτή διαθέτει ενσωματωμένο μικρόφωνο οπότε δε χρειάζεται καμία επιπλέον ηλεκτρολογική σύνδεση, παρά μόνο να προγραμματιστεί ανάλογα.

Το ίδιο τμήμα, στη διεύθυνση https://tinymlx.org/ (προσπελάστηκε Ιούνιος 2021) έχει δημιουργήσει έναν χώρο με υλικό και πληροφορίες για την αξιοποίηση της TinyML τεχνολογίας σε διάφορα επίπεδα στην εκπαίδευση. Αυτός ο χώρος καθώς και η επιμορφωτική δράση AI Basics for Schools από τον φορέα European Schoolnet Academy (https://www.europeanschoolnetacademy.eu/ προσπελάστηκε Ιούνιος 2021) αποτέλεσαν την βάση για το παρόν σενάριο.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Το σενάριο έχει να κάνει με την κατασκευή και τον προγραμματισμό ενός τεχνολογικού αντικειμένου. Αυτό έχει ως συνέπεια την έντονη χρήση Η/Υ. Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές καλούνται να ηχογραφήσουν τη φωνή τους και για το λόγο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί το κινητό τηλέφωνο ή κάποιος υπολογιστής με μικρόφωνο και κατάλληλο λογισμικό. Στη συνέχεια οι μαθητές εκπαιδεύουν το μοντέλο τεχνητής νοημοσύνης με τα δείγματα που συγκέντρωσαν και αυτό γίνεται σε διαδικτυακό περιβάλλον (Google Colab) που διατίθεται επίσης δωρεάν στους χρήστες με μόνη προϋπόθεση την ύπαρξη λογαριασμού Google.

Οι μαθητές θα πρέπει να προγραμματίσουν έναν μικροελεγκτή. Ο προγραμματισμός θα γίνει με τη χρήση του Arduino IDE δωρεάν λογισμικού για τον προγραμματισμό πλήθους μικροελεγκτών.

Για την παρουσίαση της τεχνολογίας και θεωρητικών ζητημάτων μπορεί να χρησιμοποιηθεί βιντεοπροβολέας ή διαδραστικός πίνακας.

Τα φύλλα εργασίας και ειδικά τα ερωτηματολόγια στο τέλος μπορούν να γίνουν με κάποιο από τα εργαλεία της e-class ή e-me ή ανάλογο για την εύκολη συγκέντρωση και στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Το σενάριο εισάγει τους μαθητές σε μια νέα τεχνολογία την οποία πιθανότατα δεν έχουν ξαναδεί. Αυτό μπορεί να έχει θετική συνέπεια στην υλοποίηση του σεναρίου αφού μπορεί να κινητοποιήσει το ενδιαφέρον τους.

Οι μαθητές γνωρίζουν κάποιες γενικές εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης με τις οποίες έχουν έρθει ήδη σε επαφή μέσω των κινητών τηλεφώνων και τάμπλετ. Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σημείο έναρξης για την εισαγωγή του σεναρίου.

Μια άλλη δυσκολία του σεναρίου είναι η χρήση πολλαπλών περιβαλλόντων προγραμματισμού (Colab, Arduino IDE) και περισσότερων της μιας γλώσσας προγραμματισμού (Python, C++). Το σενάριο θα μπορούσε να υλοποιηθεί ευκολότερα αν τα προηγούμενα χρόνια ή το προηγούμενο διάστημα υπήρχε η συμμετοχή των μαθητών σε έργα με μικροελεγκτές κατά προτίμηση της πλατφόρμας Arduino.

Τέλος οι μαθητές θα πρέπει να δείξουν ιδιαίτερη πειθαρχία και συγκέντρωση κατά τη συλλογή των δειγμάτων ώστε η εκπαίδευση του μοντέλου να είναι αποδοτική και να λειτουργήσει.

Διδακτικό συμβόλαιο

Οι μαθητές αναμένεται να λειτουργήσουν με υπευθυνότητα κατά τη διαδικασία συλλογής των δειγμάτων για την εκπαίδευση του μοντέλου. Αναμένεται να υπάρχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς οι μαθητές θα δημιουργούν μια συσκευή που θα μπορεί να αναγνωρίσει λέξεις και να εκτελέσει συγκεκριμένες εντολές στη γλώσσα τους, ενώ ταυτόχρονα θα χρησιμοποιεί πολύ μικρούς πόρους και ελάχιστη ενέργεια.

Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να δώσει στους μαθητές τα κατάλληλα κίνητρα αλλά και ερεθίσματα να εμπλακούν με ενδιαφέρον στην εργαστηριακή άσκηση. Επειδή εμπλέκονται διαφορετικά περιβάλλοντα και γλώσσες προγραμματισμού, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει προετοιμάσει καλά το υλικό με το οποίο θα δουλέψουν οι μαθητές και να γνωρίζει ακριβώς τη διαδικασία και τα πιθανά λάθη που μπορούν να προκύψουν.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Η οργάνωση του σεναρίου και η δομή των δραστηριοτήτων βασίζεται πάνω σε τυπικές θεωρίες μάθησης και θεωρίες της διδακτικής αντικειμένων της πληροφορικής και των τεχνικών αντικειμένων των ειδικοτήτων ενός Επαγγελματικού Σχολείου.

Η βασική θεωρία μάθησης στην οποία βασίζεται το σενάριο είναι ο κονστρουκτιβισμός (constructivism). Στις διάφορες φάσεις και βήματα του σεναρίου ο μαθητής ανακαλεί την προηγούμενη γνώση, έρχεται σε γνωστική σύγκρουση, εφαρμόζει τη νέα γνώση υπό την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού και αναστοχάζεται πάνω στη διαδικασία της μάθησης.

Για παράδειγμα θυμούνται αυτά που γνωρίζουν σχετικά με τον προγραμματισμό των υπολογιστών και την εκτέλεση των προγραμμάτων από τους υπολογιστές, διαπιστώνουν ότι τώρα ο υπολογιστής δε προγραμματίζεται αλλά βρίσκει τι πρέπει να κάνει από τα δεδομένα που του δίνουμε (γνωστική σύγκρουση), κατασκευάζουν τα δεδομένα και τα τροφοδοτούν στη δικιά τους εφαρμογή και συζητάνε τα αποτελέσματα και τη διαδικασία που ακολούθησαν για να φτάσουν σε αυτά, αναπτύσσοντας μεταγνωστικές δεξιότητες (Baviskar, 2009).

Μέσα από επιλογές που κάνουν κατά τη διάρκεια της εργασίας τους συνδέουν τη νέα γνώση με πρακτικά και προσωπικά προβλήματα και έτσι νοηματοδοτείται η διαδικασία της μάθησης.

Τέλος η εργασία σε ομάδες είναι, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ο κύριος τρόπος εργασίας για τη διεξαγωγή ενός τέτοιου σεναρίου. Η συνεργατική μάθηση διαφέρει από την εργασία σε μια ομάδα διότι στην πρώτη περίπτωση υπάρχει αλληλεξάρτηση μεταξύ των μελών για την επίλυση ενός προβλήματος.

Συμπερασματικά το σενάριο βασίζεται στις θεωρίες του γνωστικού επικοδομισμού (cognitive constructivism) του Jean Piaget (University of Buffalo, 2021) και του κοινωνικού επικοδομισμού (Social constructivism) του Lev Vygotsky. (McLeod, 2019).

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Το σενάριο προτείνεται να εφαρμοστεί κυρίως στη Β τάξη ειδικότητας Επαγγελματικού Λυκείου. Στην περίπτωση αυτή είναι διαθέσιμα τα μέσα που απαιτεί το σενάριο όπως ηλεκτρονικοί υπολογιστές με σύνδεση στο διαδίκτυο, βιντεοπροβολέας για την προβολή του υλικού στους μαθητές, ακόμα και κάποια υλικά ηλεκτρονικών που χρειάζονται για την τελική κατασκευή. Θα πρέπει να διαθέτει επιπλέον τουλάχιστον έναν υπολογιστή με μικρόφωνο για την ηχογράφηση των δειγμάτων. Η εργασία σε μικρές ομάδες είναι συνήθως εφικτή δεδομένου ότι τα εργαστήρια των τομέων στα οποία προτείνεται να υλοποιηθεί το σενάριο έχουν ικανό αριθμό υπολογιστών.

Στο γενικό λύκειο μπορεί να υλοποιηθεί στο εργαστήριο πληροφορικής με την επιπλέον προμήθεια κάποιων υλικών ή την παραχώρησή τους από το εργαστήριο φυσικής αν υπάρχουν εκεί. Το ίδιο θα μπορούσε να ισχύσει και στο γυμνάσιο στα πλαίσια σειράς μαθημάτων προγραμματισμού ή ρομποτικής.

Γενικά δεν απαιτούνται ακριβά υλικά και τα λογισμικά διατίθενται δωρεάν καθιστώντας το κόστος μικρό και την υλοποίηση του σεναρίου εφικτή και ελκυστική.

Αξιολόγηση

Οι μαθητές αξιολογούνται από τη συμμετοχή τους στις δραστηριότητες και τη συμβολή τους στην ομαδική εργασία. Επιπλέον σε κάθε φύλλο εργασίας υπάρχουν στο τέλος, στο τμήμα της ανασκόπησης, σύντομες ερωτήσεις τις οποίες καλούνται να απαντήσουν οι μαθητές στο φυλλάδιο ή σε κάποιο ηλεκτρονικό εργαλείο πριν παραδώσουν την εργασία τους. Η ενεργός συμμετοχή στην ολοκλήρωση των εργασιών καθώς και στη λήψη αποφάσεων, όπου αυτές απαιτούνται, θα ληφθούν επίσης υπόψη.

Το επιμορφωτικό σενάριο

Πίνακας 3: Το σενάριο

Βήμα	Ενότητα - Δραστηριότητα	Εκπαιδευτική μέθοδος	Υλικά και μέσα	Διάρκεια (λεπτά)
1	Εισαγωγή στην τεχνητή νοημοσύνη βίντεο https://www.youtube.com/watch?v=bbrZ2pvubL0	Αφόρμηση,	Υπολογιστής με βιντεοπροβολέα	2
2	Συζήτηση για τις δυνατότητες πρόσβασης σε μια τέτοια τεχνολογία και τα πιθανά εμπόδια σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο	Δομημένος διάλογος	Διαδραστικός πίνακας ή απλός πίνακας για τις απαντήσεις.	18
3	Πιθανές λύσεις, παρουσίαση τεχνολογίας TinyML βίντεο με εφαρμογές της τεχνολογίας https://www.youtube.com/watch?v=BLqa7LGD_cQ (< 1ο λεπτό), https://www.youtube.com/watch?v=nKW8Ndu7Mjw (τμήματα)	Συζήτηση	Βιντεοπροβολέας	10

4	Επίδειξη υλικού και εφαρμογής	Επίδειξη	Arduino nano 33 ble sense	10
2η ώρα				
1	Συγκέντρωση δειγμάτων για την τελική εργασία	Ομαδική εργασία - Ολομέλεια	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, μικρόφωνο, εφαρμογή καταγραφής ήχου	25
2	Εισαγωγή στο TensorFlow στο περιβάλλον Colab, notebook https://github.com/tinyMLx/colabs/blob/master/4-6-8-CustomDatasetKWSModel.ipynb – Εκκίνηση εκπαίδευσης του μοντέλου	Ομαδική εργασία	Φύλλο εργασίας (1ο)	15 λεπτά + 2-3 ώρες έως την λήξη εκπαίδευσης του μοντέλου
3η ώρα				
1	Λήψη του εκπαιδευμένου μοντέλου, Προγραμματισμός του Arduino	Ομαδική εργ.	2ο Φύλλο εργ. Arduino IDE	10
2	Δοκιμή και έλεγχος της κατασκευής	Ομαδική εργ.	Φύλλο εργασίας (3ο) Arduino 33 Ble Sense, Arduino IDE	15
3	Συζήτηση για την λειτουργία και τους περιορισμούς της κατασκευής Έργα δημιουργίας δεδομένων, Συμμετοχή σε ανοιχτές κοινότητες	Ολομέλεια		10
4	Επίλυση αποριών	Ολομέλεια		5
5	Αξιολόγηση	Ατομική εργασία	Ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο	5

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να βρει υλικό για περαιτέρω δραστηριότητες. Υπάρχει υλικό για την εκπαίδευση μοντέλων για την αναγνώριση προσώπων και αντικειμένων σε εικόνες, για την χρήση άλλων αισθητήρων και εφαρμογές με συνδυασμούς αισθητήρων.

Η ευαισθητοποίηση των μαθητών για την ανάγκη ύπαρξης δειγμάτων για την εκπαίδευση των μοντέλων μπορεί να οδηγήσει στη συμμετοχή τους σε τακτική βάση σε εθελοντικές δράσεις αλλά και σε δράσεις για την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης.

Χρήση εξωτερικών πηγών

Plancer, B. (2021a, Μάρτιος 17). *HarvardX Profession Certificate in Tiny Machine Learning (TinyML).* (Διαθέσιμο: https://github.com/tinyMLx/courseware/tree/master/edX , προσπελάστηκε στις 26/8/2021)

Plancer, B. (2021b, Μάρτιος 12). *What are the Challenges for TinyML (Part A)?* . HarvardX Profession Certificate in TinyML. (Διαθέσιμο: https://github.com/tinyMLx/courseware/blob/master/edX/slides/1-3-1.pdf, προσπελάστηκε στις 26/8/2021)

University of Buffalo (n.d.). *Curriculum, Assessment and Teaching Transformation: Constructivism*. (Διαθέσιμο: http://www.buffalo.edu/ubcei/enhance/learning/constructivism.html, προσπελάστηκε στις 26/8/2021)

McLeod, S. (2019). *Constructivism as a theory for teaching and learning.* SimplyPsychology. (Διαθέσιμο: https://www.simplypsychology.org/constructivism.html, προσπελάστηκε στις 26/8/2021)

Sandhya N. Baviskar 1, R. Todd Hartle & Tiffany Whitney. (2009) *Essential Criteria to Characterize Constructivist Teaching: Derived from a review of the literature and applied to five constructivist-teaching method articles.* International Journal of Science Education, 31:4, 541-550, DOI: 10.1080/09500690701731121

Φύλλα Εργασίας

Φύλλο εργασίας 1

Τίτλος: **Εκπαίδευση Μοντέλου ML στο Colab!** Διάρκεια: 40 λεπτά

Όνομα ομάδας: ___________________________ Ονοματεπώνυμο Μέλους:___________

Περιγραφή:

Με το παρακάτω φύλλο εργασίας θα εκπαιδεύσετε ένα μοντέλο για εντοπισμό λέξεων κλειδιών (Keyword Spotting KWS) να μπορεί να διακρίνει 2 τουλάχιστον διαφορετικές λέξεις. Μετά από την άσκηση αυτή :

- Θα αναγνωρίσετε την ανάγκη ύπαρξης πολλαπλών δειγμάτων για κάθε λέξη.
- Θα εξετάσετε τους πιθανούς περιορισμούς στην απόδοση ενός μοντέλου εξαιτίας του συνόλου δεδομένων με το οποίο έχει εκπαιδευτεί.

Αυτά που πρέπει να γίνουν στην άσκηση αυτή είναι:

- να δημιουργήσετε δυο δικές σας κλάσεις ήχων, δηλαδή να επιλέξετε δυο δικές σας τυχαίες λέξεις και να δημιουργήσετε τα δείγματα,

Κλάσεις που θα δημιουργηθούν:

Κλάση 1: Θόρυβος υπόβαθρου
Κλάση 2: ______________________________
Κλάση 3:______________________________

Βήματα εργασίας:

1. Μεταβείτε στην σελίδα https://tinymlx.org/open_speech_recording/
2. Ορίστε δυο ελληνικές λέξεις (πχ επάνω, κάτω ή εμπρός, πίσω κλπ) με λατινικούς χαρακτήρες (πχ ebros, piso). Αυτά θα αποτελέσουν τις κλάσεις και θα δοθούν στα ονόματα αρχείων ήχου που θα παράγετε ως δείγματα για κάθε κλάση.
3. Ορίστε πόσα δείγματα θα πάρετε για κάθε κλάση:
   a. Αριθμός δειγμάτων ανά κλάση:
      1. Κλάση 1:______________________________
      2. Κλάση 2:______________________________
      3. Κλάση 3:______________________________
4. Επιλέξτε Record.
   a. Πείτε στο μικρόφωνο μόνο τη λέξη που εμφανίζεται. Το κουμπί εγγραφής θα γίνεται κόκκινο όταν γράφει και γκρι διαφορετικά. Προσοχή: οι λέξεις εμφανίζονται με τυχαία σειρά!
   b. Όταν ολοκληρώσετε τη διαδικασία επιλέξτε STOP!
5. Επιλέξτε το κουμπί Download
6. Συγκεντρώστε τα δείγματα σε μια θέση ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμα.
7. Μεταβείτε στο σημειωματάριο (notebook) στο Colab το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για την εκπαίδευση του μοντέλου με τα δικά σας δείγματα https://github.com/tinyMLx/colabs/blob/master/4-6-8-CustomDatasetKWSModel.ipynb
8. Ακολουθήστε τα βήματα εκτέλεσης του μοντέλου και ανεβάστε όταν σας ζητηθούν τα δείγματα που έχετε συγκεντρώσει.
9. Ξεκινήστε την εκπαίδευση του μοντέλου (αναμονή 2-3 ώρες).

Ανασκόπηση:

1. Ποια εργασία θα κάνει το μοντέλο που εκπαιδεύσατε; Ποιος είναι ο όρος που χρησιμοποιείται;____
2. Αναφέρετε ένα ή δυο παραδείγματα εμπορικών εφαρμογών που χρησιμοποιούν αυτήν την τεχνολογία. Ποια λέξη κλειδί χρησιμοποιούν; ______________________

Φύλλο εργασίας 2

Τίτλος: **Προγραμματισμός Μικροελεγκτή Ι** Διάρκεια: 10 λεπτά

Όνομα ομάδας: ____________________________ Ονοματεπώνυμο Μέλους:___________

Περιγραφή:

Με το παρακάτω φύλλο εργασίας θα προγραμματίσετε τον μικροελεγκτή εισάγοντας στον κώδικα το μοντέλο που έχετε εκπαιδεύσει ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη συσκευή.

Αυτά που πρέπει να γίνουν στην άσκηση αυτή είναι:

- να τροποποιηθεί το μοντέλο ώστε να έχει το μέγεθος και τη μορφή που απαιτείται για την εκτέλεσή του από τον μικροελεγκτή,
- να τροποποιήσετε το πρότυπο αρχείο στα σωστά σημεία ώστε να μπορεί να χρησιμοποιεί το μοντέλο που εκπαιδεύσατε,

Βήματα εργασίας:

1. Ανοίξτε το αρχείο (notebook) που έχετε αποθηκεύσει στον χώρο σας, στο Colab για να το επεξεργαστείτε.
2. Σημειώστε την ακρίβεια του μοντέλου στα δεδομένα εκπαίδευσης και στα δεδομένα αξιολόγησης (train data, validation data)

Ακρίβεια κατά την εκπαίδευση	Ακρίβεια κατά τον έλεγχο του μοντέλου

3. Generate a TensorFlow Model for Inference: Στο σημείο αυτό το μοντέλο και οι παράμετροί του παγώνουν. Το μοντέλο θεωρείται τώρα pre – trained.
4. Generate a TensorFlow Lite Model: Στο βήμα αυτό παίρνουμε το παγωμένο μοντέλο και το μετατρέπουμε με τέτοιο τρόπο ώστε να μειωθεί το μέγεθός του για να χωράει στον μικροελεγκτή.
5. Testing the accuracy after quantization: Εδώ ελέγχεται και πάλι η ακρίβεια του νέου μοντέλου μετά τις μετατροπές στο μέγεθός του. Σημειώστε στον πίνακα παρακάτω πόση είναι η ακρίβεια του αρχικού μοντέλου (Float) και του τελικού μοντέλου (quantized) και βρείτε τη διαφορά τους.

Ακρίβεια αρχικού μοντέλου	Ακρίβεια τελικού μοντέλου	Διαφορά

6. Το τελευταίο βήμα επεξεργασίας του μοντέλου αφορά τη μετατροπή του μοντέλου σε πηγαίο κώδικα γλώσσας C (C source code) ώστε να χρησιμοποιηθεί μετά στο περιβάλλον του Arduino.
7. Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία μεταβείτε στο κάτω μέρος του μοντέλου για να βρείτε το συνολικό μέγεθός του. Σημειώστε αυτό το μέγεθος _______________.
8. Αντιγράψτε το μοντέλο. (το μέρος που βρίσκεται μέσα στις {})
9. Ανοίξτε στον υπολογιστή σας το Arduino IDE και στη συνέχεια το αρχείο που θα επεξεργαστείτε (πχ micro_speech_mydata_gr.ino).
10. Θα χρειαστεί να γίνουν ορισμένες αλλαγές με βάση το δικό σας μοντέλο και να γραφούν λίγες γραμμές κώδικα.

1. Μεταβείτε στην καρτέλα *micro_features_model.cpp*. Επιλέξτε το μοντέλο που βρίσκεται μεταξύ {} και διαγράψτε το με προσοχή.

2. Εισάγετε τον δείκτη (κέρσορα) ανάμεσα στις {} και επικολλήστε το μοντέλο που αντιγράψατε στο βήμα 8. Αποθηκεύστε!
3. Μεταβείτε στην καρτέλα *micro_features_micro_model_settings.cpp*. Εδώ θα ορίσετε το πλήθος των κατηγοριών του μοντέλου σας, γράφοντας τις ετικέτες που χρησιμοποιήσατε κατά τη συλλογή των δεδομένων. Θα υπάρχουν πάντα δυο επιπλέον ετικέτες για την περίπτωση που η συσκευή ακούσει ήχους αλλά δεν αναγνωρίσει κάποια από τις λέξεις που ξέρει (unknown) και για την περίπτωση που ο ήχος είναι κάτω από το κατώφλι που μπορεί να ανιχνεύσει (silence).
4. Ο συνολικός αριθμός κατηγοριών θα είναι 2+επιθυμητός αριθμός κατηγοριών. Ποιος είναι **ο δικός σας αριθμός κατηγοριών:** __________
5. Μεταβείτε στην καρτέλα *micro_features_micro_model_settings.**h.*** Βρείτε τη μεταβλητή **kcategoryCount = x;** όπου x (ή όποιον αριθμό έχει) γράψτε τον δικό σας συνολικό αριθμό κατηγοριών.

11. Ο προγραμματισμός των ενεργειών που θα κάνει η συσκευή ανάλογα με τις λέξεις που θα αναγνωρίζει θα γίνει στην καρτέλα: arduino_command_responder.cpp.

Ανασκόπηση:

1. Για να δουλέψει ένα μοντέλο μηχανικής μάθησης σε περιβάλλον μικροελεγκτή της πλατφόρμας Arduino θα πρέπει (επιλέξτε όσα είναι σωστά):

	Να εκπαιδεύσω ξανά το μοντέλο
	Να μικρύνω το μοντέλο (quantization)
	Να διαλέξω διαφορετικό μοντέλο που ταιριάζει από την αρχή στον συγκεκριμένο μικροελεγκτή
	Να το μετατρέψω σε γλώσσα C
	Όλα τα παραπάνω

Φύλλο εργασίας 3

Τίτλος: **Προγραμματισμός Μικροελεγκτή ΙΙ** Διάρκεια: 15 λεπτά

Όνομα ομάδας: ________________________________Ονοματεπώνυμο Μέλους:_________

Περιγραφή:

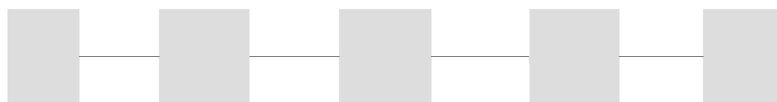
Με το παρακάτω φύλλο εργασίας θα ολοκληρώσετε τον προγραμματισμό του μικροελεγκτή. Στην άσκηση αυτή θα χρησιμοποιήσετε, σε πραγματικές συνθήκες, τη δομή επιλογής και θα μπορείτε με τον τρόπο αυτό να ενεργοποιήσετε ένα εξωτερικό κύκλωμα ανάλογα με τις φωνητικές εντολές που θα δίνετε. Αυτά που πρέπει να γίνουν στην άσκηση αυτή είναι:

- Να γράψετε κώδικα στα κατάλληλα σημεία χρησιμοποιώντας τη δομή επιλογής ώστε το μοντέλο, ανάλογα με την λέξη κλειδί που ανιχνεύει, να κάνει και την επιθυμητή λειτουργία.
- Να προγραμματίσετε τον μικροελεγκτή και να ελέγξετε την σωστή λειτουργία του

Βήματα εργασίας:

1. Ανοίξτε την εφαρμογή Arduino IDE.
2. Ανοίξτε το αρχείο που περιέχει το μοντέλο που έχετε ήδη επεξεργαστεί.
3. Μεταβείτε στην καρτέλα arduino_command_responder.cpp.
4. Συμπληρώστε στον παρακάτω πίνακα τις ετικέτες που χρησιμοποιήσατε στα δεδομένα εκπαίδευσης τοποθετώντας ένα γράμμα ανά κουτάκι

0	1	2	3	4	5	6	7	8
u	n	K	n	o	w	n		
s	i	L	e	n	c	e		



5. Όταν η συσκευή θα ακούει κάποιον θόρυβο, θα τον κατατάσσει σε κάποια από τις παραπάνω κατηγορίες. Η εφαρμογή θα βλέπει το πρώτο γράμμα (στήλη 0 του πίνακα ερωτήματος 4) της κατηγορίας και θα αποφασίζει για την ενέργεια που πρέπει να γίνει. Στον παρακάτω πίνακα συμπληρώστε τις συνθήκες που θα ελέγχονται για να πραγματοποιηθεί κάποια ενέργεια από τον μικροελεγκτή.

Κλάση	Πρώτο γράμμα	Συνθήκη	ενέργεια
unknown	u	found_command[0] == 'u'	Ανάβει κόκκινο LED πλακέτας για λίγο χρόνο
silence	s		Καμία ενέργεια
			Ενεργοποιείται η έξοδος 11
			Απενεργοποιείται η έξοδος 11

6. Στον παρακάτω πίνακα συμπληρώστε τις συνθήκες στις δομές επιλογής.

if (____) { last_command_time = current_time; digitalWrite(LEDG, LOW); // Green digitalWrite(11, ______); }	Συμπληρώστε τα στοιχεία που λείπουν στα κενά σημεία
if (____) ____ last_command_time = current_time; digitalWrite(LEDR, LOW); // Red for yes ____ ______	Συμπληρώστε τα στοιχεία που λείπουν στα κενά σημεία

7. Συμπληρώστε τον παραπάνω κώδικα στην κατάλληλη θέση της καρτέλας arduino_command_responder.cpp, αποθηκεύστε και μεταγλωττίστε το αρχείο.
8. Συμπληρώστε δομές επιλογής εάν έχετε επιπλέον κλάσεις και ορίστε τι θα κάνουν.
9. Προγραμματίστε το Arduino, δοκιμάστε την συσκευή και συμπληρώστε τα αποτελέσματα της δοκιμής σε έναν πίνακα για τις περιπτώσεις ησυχίας, άγνωστης λέξης και των κλάσεων που δημιουργήσατε. Κάντε διάφορες δοκιμές. Να δοκιμαστεί η συσκευή και από συμμαθητές που δε συμμετείχαν στη συλλογή δειγμάτων φωνής. Λειτουργεί η συσκευή; Έχει διαφορετική συμπεριφορά;

Ανασκόπηση:

- Σε μια απλή δομή επιλογής στη γλώσσα προγραμματισμού C++ χρειάζεται να βάλω:

	() παρενθέσεις γύρω από τη συνθήκη
	{} αγκύλες στην αρχή μετά τη συνθήκη και το τέλος της δομής επιλογής
	Τις εντολές που θα εκτελεστούν αν η συνθήκη ισχύει
	Όλα τα παραπάνω

Η εφαρμογή ενός σεναρίου για τη διδασκαλία της θερμότητας στο μηχανολογικό τομέα των ΕΠΑ.Λ

Κόκκαλης Θωμάς
Φυσικός, Κ.Π.Ε.Περτουλίου Τρικκαίων,
tomfysikos@yahoo.gr

Ζαχαράκη Δήμητρα
Μηχανολόγος, 1 ΕΠΑΛ Πύλης,
dzaxaraki@yahoo.gr

Περίληψη

Το σενάριο αυτό δημιουργήθηκε για τη διδασκαλία της θερμότητας στο μηχανολογικό τομέα των ΕΠΑΛ για να διορθώσει ενδεχόμενες λανθασμένες αντιλήψεις που μπορεί να είχε κάποιος μαθητή/τριας για τη θερμοκρασία και τη θερμότητα. Ο σχεδιασμός του σεναρίου βασίστηκε στη διερευνητική μέθοδο διδασκαλίας τύπου 2 καθώς τα πλεονεκτήματα που εμφανίζει αυτή η μέθοδος διδασκαλίας ταιριάζουν στην ομάδα στόχο. Για τη υλοποίηση του σεναρίου έγινε εκτεταμένη χρήση των Τ.Π.Ε. καθώς οι μαθητές χρησιμοποίησαν το περιβάλλον μιας προσομοίωσης του φωτόδεντρου αλλά και το λογισμικό πρόγραμμα Microsoft Office Excel για την επεξεργασία των δεδομένων. Εφαρμόστηκε κατά τα σχολικά έτη 2017-2018 και 2018 -2019 στη Β τάξη του μηχανολογικού τομέα του 1 ΕΠΑΛ Πύλης. Η έρευνα που ακολούθησε μετά την εφαρμογή του σεναρίου στους παραπάνω μαθητές έδειξε ότι υπήρξαν θετικά μαθησιακά αποτελέσματα.

Λέξεις κλειδιά: σενάριο**,** θερμότητα, διερευνητική μέθοδος, Τ.Π.Ε..

Εισαγωγή

Όπως είναι γνωστό πολλοί μαθητές έχουν λανθασμένες ιδέες για τη θερμοκρασία και τη θερμότητα. Για παράδειγμα μαθητές 12 ετών συνδέουν τη θερμότητα με ζωντανά όντα, τις πηγές θερμότητας τις συνδέουν με το βαθμό θέρμανσης ενός αντικειμένου, ενώ τα αποτελέσματα της θερμότητας στα αντικείμενα με έννοιες όπως η διαστολή, κ.α. (Driver et all, 1993). Άλλα παιδιά θεωρούν ότι η θερμότητα κινείται προς τα πάνω και ότι τα ζεστά σώματα είναι πιο ελαφριά σε σχέση με τα κρύα, ενώ άλλα υποστηρίζουν ότι έχει βάρος και ρέει προς τα κάτω, όπως το νερό (Tomizawa, 1985).

Από την άλλη μεριά παρόλο τις παραπάνω λανθασμένες αντιλήψεις αν η πληροφορία δοθεί στο μαθητή κατά τη διαδικασία της μάθησης με μια ευρεία κλίμακα από εμπειρίες που να σχετίζονται με ορισμένες ιδέες κλειδιά, τότε θα οδηγήσει το μαθητή σε αναδόμηση των ιδεών του (Driver et all,1993).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω υλοποιήθηκε ένα σενάριο για τη διδασκαλία της θερμότητας κατά τα σχολικά έτη 2017-2018 και 2018 -2019 στη Β τάξη του μηχανολογικού τομέα του 1 ΕΠΑΛ Πύλης. Το σενάριο που εφαρμόστηκε, σχεδιάστηκε με τη διερευνητική μέθοδο διδασκαλίας καθώς αυτή εμφανίζει πολλά πλεονεκτήματα (Wallace & Kang, 2004 ; Χατζηκρανιώτης & Μολοχίδης 2017) όπως: α) αύξηση της κατανόησης εννοιών β) ανάπτυξη κριτικών δεξιοτήτων γ) παρακίνηση των μαθητών να εξερευνούν και να ερμηνεύουν τα φαινόμενα που συμβαίνουν γύρω τους προβαίνοντας σε διαδικασίες όμοιες με αυτές που εκτελεί ένας επιστήμονας δ) ανοικτό κλίμα στη συζήτηση με επιχειρήματα που επικρατεί στη σχολική τάξη.

Μετά τη εφαρμογή του σεναρίου έγινε ανατροφοδότηση από τους μαθητές. Η ανατροφοδότηση αφορούσε α) τον έλεγχο αν υλοποιήθηκε η επίτευξη μέρους των γνωστικών στόχων, β) αν μετά ο σενάριο υπήρχε η λανθασμένη αντίληψη ότι η θερμότητα

σχετίζεται με την συστολή και γ) αν η χρήση των Τ.Π.Ε. και των προσομοιώσεων τους έδωσε τη κατάλληλη εμπειρία για να κατανοήσου το φαινόμενο.

Το σενάριο

Γνωστικοί στόχοι

Γνωστικοί στόχοι του σεναρίου είναι οι μαθητές να: α) αντιληφθούν ότι η μεταβολή της θερμικής ενέργειας ενός αντιστάτη είναι ανάλογη του τετραγώνου της έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος που διέρχεται από αυτόν β) αντιληφθούν ότι η μεταβολή της θερμικής ενέργειας ενός αντιστάτη ανάλογη της αντίστασης R του αντιστάτη γ) αντιληφθούν ότι η μεταβολή της θερμικής ενέργειας ενός αντιστάτη ανάλογη του χρόνου t διέλευσης του ηλεκτρικού ρεύματος από τον αντιστάτη.

Τ.Π.Ε. και υλικοτεχνική υποδομή

Τα υλικά και μέσα διδασκαλίας που απαιτούνται είναι κατάλληλος αριθμός Η/Υ με πρόσβαση στο ιντερνέτ, φύλλα εργασίας σε ηλεκτρονική μορφή ή έντυπη μορφή και το λογισμικό πρόγραμμα Microsoft Office Excel. Αρχικά, οι μαθητές θα μεταβούν στο περιβάλλον μιας προσομοίωσης με το αντίστοιχο θέμα. Η προσομοίωση θα βοηθήσει τους μαθητές να ανακαλύψουν από ποιους παράγοντες εξαρτάται η μεταβολή της θερμικής ενέργειας ενός αντιστάτη. Παρατηρώντας την προσομοίωση και αλλάζοντας τις παραμέτρους μπορούν να συμπληρώσουν την αντίστοιχη δραστηριότητα του φύλλου εργασίας. Χρησιμοποιώντας το λογισμικό Microsoft Office Excel που ακολουθεί, θα τους βοηθήσει να εξάγουν τα συμπεράσματά τους. Είναι προφανές ότι χρησιμοποιήθηκαν ευρέως οι Τ.Π.Ε καθώς έχουν αρκετά πλεονεκτήματα που ευνοούν τη μάθηση (Βοσνιάδου, 2006; Lin et all, 2012).

Χρονική διάρκεια και οργάνωση της τάξης

Οι μαθητές χρησιμοποιούν την αίθουσα πληροφορικής όπου υπάρχουν πολλοί διαθέσιμοι υπολογιστές ώστε να μπορούν να οργανωθούν σε μικρές ομάδες των 2-3 ατόμων. Κάθε μία από τις οποίες χρησιμοποιεί έναν υπολογιστή και συμπληρώσει τα φύλλα εργασίας. Εξαιτίας του γεγονότος ότι το σενάριο έχει έξι δραστηριότητες η χρονική διάρκεια του σεναρίου είναι 3 διδακτικές ώρες.

Διδακτική προσέγγιση

Η διδακτική που ακολουθεί το συγκεκριμένο σενάριο είναι αυτή της διερευνητικής προσέγγισης. Στη προκειμένη περίπτωση μιλάμε για μια διερευνητική προσέγγιση επιπέδου 2 δηλαδή δομημένη διερεύνηση καθώς δίνεται στο μαθητή το πρόβλημα , τα υλικά και η διαδικασία και αυτός καλείται να βγάλει το συμπέρασμα.

Πράγματι, ο καθηγητής μέσα από τις δραστηριότητες των φύλλων εργασίας καθοδηγεί τους μαθητές με τέτοιο τρόπο ώστε να αντιληφθούν τις λανθασμένες απόψεις που έχουν σχηματίσει για την μη εξάρτηση της μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από μια σειρά παραμέτρων όπως η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος, το χρονικό διάστημα που διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα και η τιμή της αντίστασης του αντιστάτη.

Στο σενάριο αυτό, η σχέση αναλογίας μεταξύ της μεταβολής της ηλεκτρικής ενέργειας του αντιστάτη και των παραπάνω παραμέτρων δεν παρουσιάζεται έτοιμη με αξιωματικό τρόπο αλλά οικοδομείται από τους ίδιους τους μαθητές αναπτύσσοντας τις γνωστικές τους δεξιότητες.

Οι μαθητές δουλεύοντας συνεργατικά σε ομάδες παρατηρούν, προβληματίζονται, εξηγούν, προβλέπουν, συζητούν τις ιδέες τους, συλλέγουν και αναλύουν δεδομένα, διατυπώνουν συμπεράσματα και μοιράζονται την ευθύνη για την εκπόνηση των δραστηριοτήτων που τους έχουν ανατεθεί έτσι ώστε να αναγνωρίσουν και να διορθώσουν τις εννοιολογικές παρανοήσεις που έχουν αποκτήσει.

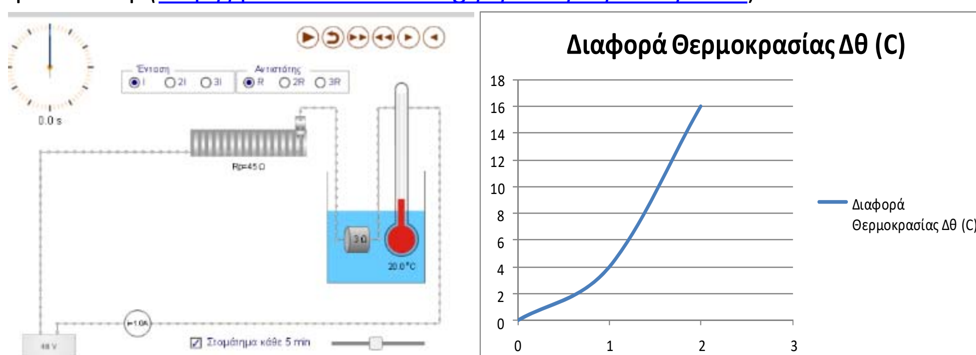
Το σενάριο που προτείνεται έχει 3 φύλλα εργασίας με 2 δραστηριότητες το καθένα. Σε αυτές οι μαθητές θα κληθούν να προβλέψουν μερικούς από τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη.

Η απάντησή των μαθητών στα παραπάνω ερωτήματα τους πιθανά θα είναι λανθασμένη. Η αντίθετη παρατήρηση που θα προκύψει από τα εικονικά πειράματα θα δημιουργήσει την γνωστική σύγκρουση, η οποία με τη σειρά της είναι πιθανόν να αλλάξει τη στάση των μαθητών απέναντι στην εξάρτηση της μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από τα παραπάνω μεγέθη.

Σύντομη περιγραφή της διδασκαλίας:

Φύλλο εργασίας Ι

Δραστηριότητα 1 Εξάρτηση της μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από την ένταση του ρεύματος που το διαρρέει μέρος 1 (διάρκεια: 30 λεπτά). Οι μαθητές αρχικά θα πρέπει να μεταβούν στο περιβάλλον της προσομοίωσης της εργαστηριακής άσκησης που υπάρχει στην υπερσύνδεση: *(*http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1698)



Σχήμα 1. Από αριστερά προς τα δεξιά α) το περιβάλλον της προσομοίωσης β) η γραφική παράσταση της δραστηριότητας 2

Σε αυτή τη δραστηριότητα οι μαθητές θα κληθούν να μελετήσουν την μεταβολή της θερμικής ενέργειας ενός αντιστάτη σε σχέση με την ένταση ρεύματος που τον διαρρέει ώστε να αντιληφθούν της σχέση αναλογίας μεταξύ τους μετρώντας ουσιαστικά μόνο τη μεταβολή στη θερμοκρασία του νερού Δθ με τη βοήθεια ενός θερμόμετρου

Δραστηριότητα 2 Εξάρτηση της μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από την ένταση του ρεύματος που το διαρρέει μέρος 2 (διάρκεια: 15 λεπτά)

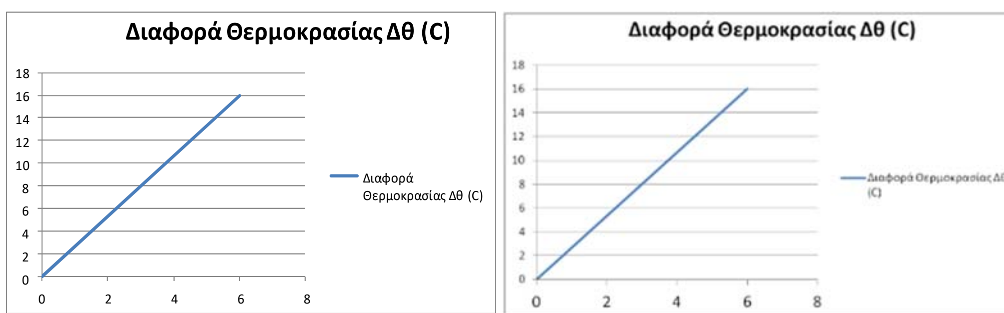
Οι μαθητές απεικονίζουν γραφικά την εξάρτηση μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από την ένταση του ρεύματος που το διαρρέει. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούν το πρόγραμμα Microsoft Office Excel. Το γράφημα παρουσιάζεται στην σχήμα 1.

Φύλλο εργασίας ΙΙ

Δραστηριότητα 3 Εξάρτηση της μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από την αντίσταση του αντιστάτη μέρος 1 (διάρκεια: 30 λεπτά)

Οι μαθητές χρησιμοποιούν την ίδια προσομοίωση με το προηγούμενο φύλλο εργασίας. Επιλέγουν σαν ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος I= 2I και R=3Ω . Επίσης στο κουμπί ελέγχου του χρόνου επιλέγουν τη τιμή 5 min. Καταγράψουν τη ένδειξη του θερμομέτρου στα 300 sec. Στη συνέχεια μεταβάλλουν τη τιμή της αντίστασης και συμπληρώνουν τους πίνακες ΙΙΙ και IV. Τέλος απαντάνε στις ερωτήσεις της δραστηριότητας.

Δραστηριότητα 4 Εξάρτηση της μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από την αντίσταση του αντιστάτη μέρος 2 (διάρκεια: 15λεπτά) Οι μαθητές απεικονίζουν γραφικά την εξάρτηση μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη σε σχέση με την αντίσταση του. Οι μαθητές αναμένεται να δημιουργήσουν το γράφημα του σχήματος 2.



Σχήμα 2 Από αριστερά προς τα δεξιά οι γραφικές παραστάσεις των δραστηριοτήτων 4και 6 αντίστοιχα

Φύλλο εργασίας ΙΙΙ

Δραστηριότητα 5 Εξάρτηση της μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από το χρόνο μέρος 1 (διάρκεια: 30 λεπτά) Οι μαθητές χρησιμοποιούν την ίδια προσομοίωση . Επιλέγουν σαν ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος I= 2I και R= 6Ω. Τώρα στο κουμπί ελέγχου του χρόνου επιλέγουν τη τιμή 0,5 min. Καταγράψουν τη ένδειξη του θερμομέτρου μεταβάλλοντας τον χρόνο και συμπληρώνουν τους πίνακες V και VI. Τέλος απαντάνε στις ερωτήσεις της δραστηριότητας.

Δραστηριότητα 6 Εξάρτηση της μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από το χρόνο μέρος 1 (διάρκεια: 15λεπτά)

Οι μαθητές απεικονίζουν γραφικά την εξάρτηση μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη σε σχέση με το χρόνο. Οι μαθητές αναμένεται να δημιουργήσουν το παρακάτω γράφημα

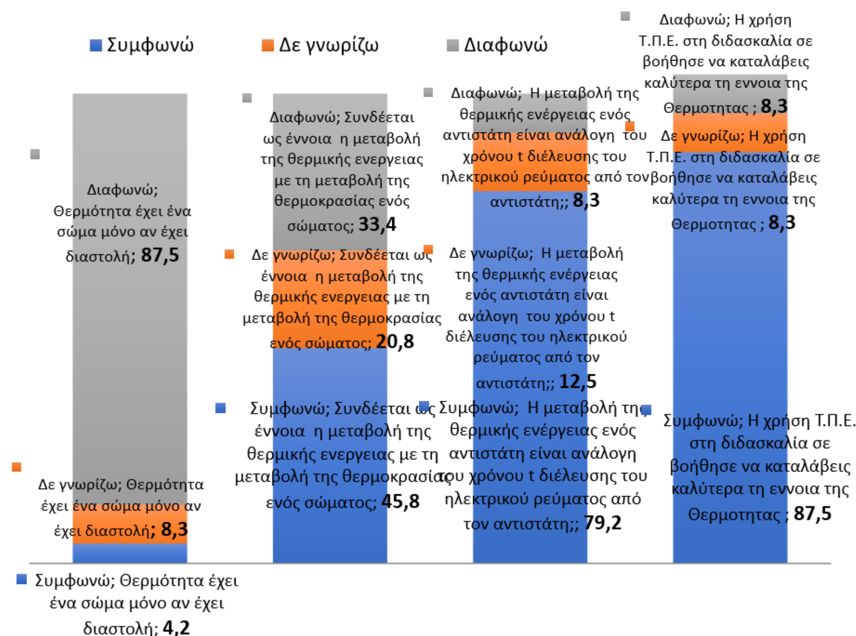
Συμμετέχοντες - ανατροφοδότηση

Μετά την υλοποίηση του σεναρίου έγινε αξιολόγηση από τους μαθητευόμενους με σκοπό την ανατροφοδότηση για πιθανή βελτίωση του σεναρίου. Επιπλέον τέθηκαν και ερωτήματα σχετικά με διδαχθέν γνωστικό αντικείμενο δηλαδή τη θερμότητα. Η αξιολόγηση έγινε με μορφή συμπλήρωσης ερωτηματολόγιου. Οι συμμετέχοντες στην αξιολόγηση ήταν οι μαθητές της β τάξης του μηχανολογικού τομέα κατά τη διδασκαλία του μαθήματος «Στοιχεία τεχνικής θερμοδυναμικής και εφαρμογές». Η διδασκαλία έγινε στο κεφάλαιο 3 «Έργο και θερμότητα» στην ενότητα 3.3 «Θερμότητα».

Πίνακας 1. Συμμετέχοντες στο σενάριο

Έτος	Μαθητές
2017-18	12
2018-19	12
Σύνολο	**24**

Τα αποτελέσματα της ανατροφοδότησης φαίνονται στην σχήμα 3.



Σχήμα 3. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης

Συμπεράσματα

Στο ερώτημα αν η θερμότητα έχει ένα σώμα μόνο αν έχει διαστολή, σχεδόν των σύνολο το μαθητευόμενων απάντησε αρνητικά 87,5%. Γεγονός που δείχνει ότι η διδασκαλία με τη συγκεκριμένη διερευνητική προσέγγιση οδήγησε στη γνωστική σύγκρουση ή ενίσχυσε το ορθή αρχική ιδέα του μαθητή. Επιπλέον, η πλειοψηφία των απαντήσεων 45,8% στο ερώτημα 2, αν η θερμική ενέργεια συνδέεται ορθά με την μεταβολή της θερμοκρασίας, επιβεβαιώνει ότι έγινε ορθή προσέγγιση του θέματος.

Στο ερώτημα αν η μεταβολή της θερμικής ενέργειας ενός αντιστάτη είναι ανάλογη του χρόνου t διέλευσης του ηλεκτρικού ρεύματος από τον αντιστάτη, οι περισσότεροι μαθητές απάντησαν θετικά 79,2% που σημαίνει ότι στη επιβεβαίωση μέρους των γνωστικών στόχων του σεναρίου.

Τέλος στο ερώτημα αν η χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία σε βοήθησε να καταλάβεις καλύτερα τη έννοια της θερμότητας το 87,5% απάντησε θετικά, γεγονός που σημαίνει ότι η χρήση των Τ.Π.Ε. δίνει την κατάλληλη εμπειρία στους μαθητές να κατανοήσουν το φαινόμενο καλύτερα.

Η εφαρμογή του σεναρίου φαίνεται να έχει θετικά αποτελέσματα αν και το δείγμα είναι εξειδικευμένο, μαθητές μηχανολογικού τομέα που είναι εξοικειωμένοι με τις έννοιες της θερμοκρασίας, θερμότητας σε σχέση με τους μαθητές γενικής παιδείας. Για το λόγο αυτό προτείνεται η εφαρμογή του σεναρίου και στη γ γυμνασίου στη διδασκαλία του μάθημα της φυσικής για επιβεβαίωση των πρώτων θετικών αποτελεσμάτων

Αναφορές

Driver, R. Guesne, E. Tiberghien, A. (1993), "Οι ιδέες των παιδιών στις φυσικές επιστήμες", (Ένωση ελλήνων φυσικών, Τροχαλιά, Αθήνα ΙΤΥΕ Διοφαντος

Lin, J., Wang, P. & Lin, I. (2012). Pedagogy * technology: A two-dimensional model for teachers' ICT integration. British Journal of Educational Technology Vol. 43, No. 1, p. 97–108.

Tomizawa D., (1985), "Developing concept of heat at elementary and secondary levels", (LERP Report 1985), No1 International Christian University Tokyo.

Wallace,Cs & Kang, N. (2004). An investigation of experienced seconding science teacher beliefs about inguary: An examination of competing belirf sets. J Res Sei Teach

Βοσνιάδου, Σ. (2006). Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές : προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Αθήνα: GUTENBERG

Χατζηκρανιώτης, Ε. & Μολοχίδης Α. (2017). Εισάγοντας μαθητές Γυμνασίου σε πειραματικές διερευνητικές δραστηριότητες. Στο Σταύρου Δ., Μιχαηλίδη Α. & Κοκολάκη Α. (2017). *Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση* – Γεφυρώνοντας το Χάσμα μεταξύ Φυσικών Επιστημών, Κοινωνίας και Εκπαιδευτικής Πράξης, 7-9 Απριλίου 2017 Ρέθυμνο: Εκδόσεις GUTENBERG.

Παράρτημα Ι

Φύλλο εργασίας *I*: Εξάρτηση της μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από την ένταση του ρεύματος που το διαρρέει.

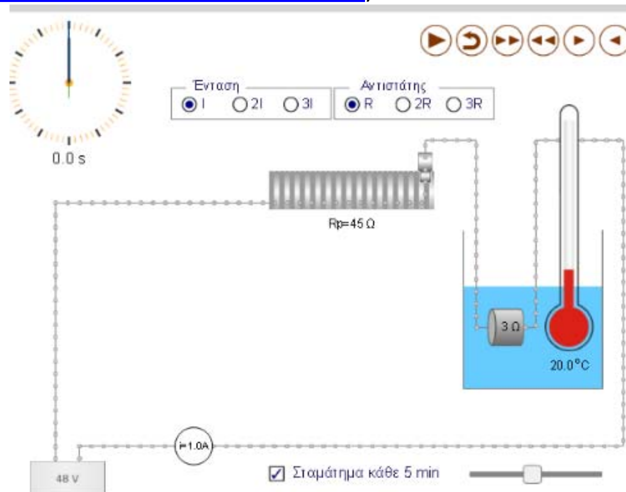
Δραστηριότητα 1

Διατύπωση προβλήματος

Γνωρίζουμε ότι η ποσότητα θερμότητας (Q) που μεταφέρεται σ' ένα σώμα για ορισμένο χρονικό διάστημα (t) συνδέεται με τη μάζα (m) του σώματος και τη μεταβολή της θερμοκρασίας του (Δθ). Μπορούμε να υπολογίσουμε την παραπάνω ποσότητα με τη βοήθεια της εξίσωσης της θερμιδομετρίας: Q=c m Δθ

όπου c η ειδική θερμότητα του νερού επομένως η θερμότητα είναι ανάλογη της μεταβολής της θερμοκρασίας. Αρκεί λοιπόν να μετρήσουμε τη μεταβολή της θερμοκρασίας για να αντιληφθούμε τη μεταβολή της ενέργειας.

Με τη βοήθεια της προσομοίωσης ενός πειράματος που βρίσκεται στην υπερσύνδεση (http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1698)



θα μελετήσεις τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η ποσότητα της θερμότητας που μεταφέρεται από έναν αντιστάτη στο περιβάλλον του. (Βλέπε παραπάνω σχήμα) μετρώντας την άνοδο της θερμοκρασίας του νερού με τη βοήθεια ενός θερμόμετρου

Η διάταξη αποτελείται από ένα δοχείο με θερμικά μονωμένα τοιχώματα στο οποίο προσθέτουμε νερό μάζας m. Στο νερό βυθίζουμε αντιστάτη R τα άκρα του οποίου τα συνδέουμε με ηλεκτρική τάση 48V μέσω ενός ροοστάτη για να μεταβάλουμε την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος. Στην προκειμένη περίπτωση θα βρεις αν υπάρχει ή όχι εξάρτηση από την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος.

Σχεδιασμός της έρευνας

Τι πρόκειται να ερευνήσω**;**

Θα διερευνήσω εάν η ποσότητα της θερμότητας που μεταφέρεται από έναν αντιστάτη στο περιβάλλον εξαρτάται από την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος.

Ποια είναι η άποψή μου;

____
____
____
____

Γιατί το πιστεύω αυτό;

____

____
____

Τι θα κάνω για να το ερευνήσω;

Θα μεταβάλω την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος μετακινώντας τον ροοστάτη και θα μετράω τη ένδειξη του θερμόμετρου κάθε 10 λεπτά.

Πραγματοποίηση της έρευνας

Οι αρχικές τιμές στο περιβάλλον της προσομοίωσης είναι I=I, R=3Ω. Θερμοκρασία του νερού Θ = 20^{o} C Επίσης το κουμπί ελέγχου του χρόνου είναι στα 5 min. Το μετακινώ στα 10 min ώστε να μετράω κάθε 10 min. Θα καταγράψω τη ένδειξη του θερμομέτρου στα 600 sec μεταβάλλοντας τη τιμή της έντασης ώστε να συμπληρώσω τον παρακάτω πίνακες. Όταν επιλέγω διπλάσια ή τριπλάσια ένταση I μεταβάλλεται και η τιμή της αντίστασης του ροοστάτη Rp.

Πινάκας I

Ένταση ρεύματος	I	2I	3I
Τιμή αντίστασης ροοστάτη Rp (Ω)			
Θερμοκρασία (C)			

Χρησιμοποιώντας τις τιμές του πινάκα I, μπορώ να υπολογίσω τη τιμή της έντασης του ρεύματος εφαρμόζοντας το νόμο του Ωμ σε κάθε περίπτωση.

I=V/(Rp+R)= όπου V=42V, R=3,

Επίσης μπορώ να υπολογίσω τη διαφορά θερμοκρασίας από τη σχέση

ΔΘ=Θ- 20 όπου 20^{o} C είναι η αρχική θερμοκρασία. Χρησιμοποιώντας τις παραπάνω σχέσεις συμπλήρωσε τον πίνακα II

Πινάκας II

Διαφορά Θερμοκρασίας Δθ (C)	0	I		
Ένταση ρεύματος (A)	0			
(Ένταση ρεύματος (A))^2				

Οι παραπάνω μετρήσεις μάς δείχνουν ότι όσο το τετράγωνο της ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη που βρίσκεται μέσα στο νερό αυξάνει, η διαφορά θεοκρασίας του νερού _______________ και επομένως η θερμότητα που μεταφέρεται στο νερό

Όταν το τετράγωνο της ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη διπλασιάζεται η διαφορά θεοκρασίας του νερού______________________ και επομένως η θερμότητα που μεταφέρεται στο νερό

Όταν τετράγωνο ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη τριπλασιάζεται η διαφορά θεοκρασία του νερού________________________ και επομένως η θερμότητα που μεταφέρεται στο νερό

Συμπεράσμα

Τι διαπίστωσα από την έρευνα που έκανα;

____
____
____
____

Αυτό που διαπίστωσα ήταν αυτό που περίμενα; Γιατί;

____
____

____
____

Δραστηριότητα 2

Ας απεικονίσουμε και γραφικά την παραπάνω παρατήρηση.

I. Εκτελέστε το λογιστικό πρόγραμμα Microsoft Excel ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα: Επιλέξτε Έναρξη Όλα τα Προγράμματα Microsoft Office Microsoft Office Excel
II. Στο λογιστικό φύλλο που εμφανίζεται αντιγράψτε τις 2 πρώτες γραμμές από τον παραπάνω συμπληρωμένο Πίνακα II.
III. Επιλέξτε το μενού «Εισαγωγή»
IV. Στη γραμμή εργαλείων πατήστε στο κουμπί «Διασπορά» στην ομάδα των γραφημάτων.
V. Επιλέξτε «Διασπορά με ομαλές γραμμές και δείκτες. ΄

Λαμβάνοντας υπόψη το γράφημα αυτό απαντήστε στο παρακάτω ερώτημα

Συμπέρασμα

Τι διαπίστωσα από το γράφημα που έκανα;

____
____
____
____
____

Φύλλο εργασίας ΙΙ: Εξάρτηση της μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από την τιμή της αντίστασης

Δραστηριότητα 3

Διατύπωση προβλήματος

Με τη βοήθεια της προηγούμενης προσομοίωσης που βρίσκεται στην ιδία υπερσύνδεση (http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1698)

θα μελετήσεις ένα άλλο παράγοντα εξάρτησης της ποσότητας της θερμότητας που μεταφέρεται από έναν αντιστάτη στο περιβάλλον του Συγκεκριμένα θα βρεις αν υπάρχει ή όχι εξάρτηση από την τιμή της αντίστασης του αντιστάτη που είναι βυθισμένος στο νερό.

Σχεδιασμός της έρευνας

Τι πρόκειται να ερευνήσω;

Θα διερευνήσω εάν η ποσότητα της θερμότητας που μεταφέρεται από έναν αντιστάτη στο περιβάλλον εξαρτάται από την τιμή της αντίστασης του αντιστάτη που είναι βυθισμένος στο νερό.

Ποια είναι η άποψή μου;

____
____
____
____

Γιατί το πιστεύω αυτό;

____
____

Τι θα κάνω για να το ερευνήσω;

Θα μεταβάλω την τιμή της αντίστασης του αντιστάτη και θα μετράω τη ένδειξη του θερμόμετρου κάθε 10 λεπτά.

Τι υλικά θα χρειαστώ

Θα χρησιμοποιήσω τη προσομοίωση που βρίσκεται στη παραπάνω υπερσύνδεση.

Πραγματοποίηση της έρευνας

Τώρα θα επιλέξω σαν αρχική τιμή έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος: I=2I. Επίσης στο κουμπί ελέγχου του χρόνου επιλέγω να είναι στα 5 min. Θα καταγράψω τη ένδειξη του θερμομέτρου στα 300 sec μεταβάλλοντας τη τιμή της αντίστασης ώστε να συμπληρώσω τον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας ΙΙΙ

Τιμή της αντίστασης του αντιστάτη (Ω)	0	3	6	12
θερμοκρασίας (C)	20			

Υπολογίζω τη διαφορά θερμοκρασίας ΔΘ και συμπληρώνω το παρακάτω πίνακα

Πίνακας IV

Τιμή της αντίστασης του αντιστάτη (Ω)	0	3	6	9
Διαφορά θερμοκρασίας (C)	0			

Οι παραπάνω μετρήσεις μάς δείχνουν ότι όσο η τιμή της αντίστασης του αντιστάτη που βρίσκεται μέσα στο νερό αυξάνει, η θεοκρασία του νερού _______________

Όταν η τιμή της αντίστασης του αντιστάτη διπλασιάζεται η θεοκρασία του νερού_________________________

Όταν η τιμή της αντίστασης του αντιστάτη τριπλασιάζεται η θεοκρασία του νερού_________________________

Συμπεράσματα

Τι διαπίστωσα από την έρευνα που έκανα;

____
____
____
____

Αυτό που διαπίστωσα ήταν αυτό που περίμενα; Γιατί;

____
____
____
____

Δραστηριότητα 4

Ας απεικονίσουμε και γραφικά την παραπάνω παρατήρηση.

VI. Εκτελέστε το λογιστικό πρόγραμμα Microsoft Excel ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα: Επιλέξτε Έναρξη Όλα τα Προγράμματα Microsoft Office Microsoft Office Excel

VII. Στο λογιστικό φύλλο που εμφανίζεται αντιγράψτε τον παραπάνω συμπληρωμένο Πίνακα IV.

VIII. Επιλέξτε το μενού «Εισαγωγή»

IX. Στη γραμμή εργαλείων πατήστε στο κουμπί «Διασπορά» στην ομάδα των γραφημάτων.

X. Επιλέξτε «Διασπορά με ομαλές γραμμές και δείκτες. ΄

Λαμβάνοντας υπόψη το γράφημα αυτό απαντήστε στο παρακάτω ερώτημα

Συμπέρασμα

Τι διαπίστωσα από το γράφημα που έκανα;

____
____
____

Φύλλο εργασίας ΙΙΙ: Εξάρτηση της μεταβολής της ενέργειας ενός αντιστάτη από το χρόνο

Δραστηριότητα 5

Διατύπωση προβλήματος

Με τη βοήθεια της προηγούμενης προσομοίωσης που βρίσκεται στην ιδία υπερσύνδεση (http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1698)

θα μελετήσεις ένα άλλο παράγοντα εξάρτησης της ποσότητα της θερμότητας που μεταφέρεται από έναν αντιστάτη στο περιβάλλον του Συγκεκριμένα θα βρεις αν υπάρχει ή όχι εξάρτηση από τον χρόνο.

Σχεδιασμός της έρευνας

Τι πρόκειται να ερευνήσω;

Θα διερευνήσω εάν η ποσότητα της θερμότητας που μεταφέρεται από έναν αντιστάτη στο περιβάλλον εξαρτάται από τον χρονικό διάστημα που ο αντιστάτης που είναι βυθισμένος στο νερό ενώ διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα.

Ποια είναι η άποψή μου;

____
____
____

Γιατί το πιστεύω αυτό;

____
____

Τι θα κάνω για να το ερευνήσω;

Θα μεταβάλω το χρονικό διάστημα που ο αντιστάτης είναι βυθισμένος στο νερό και διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα. Επίσης θα μετράω τη ένδειξη του θερμόμετρου κάθε 10 λεπτά.

Τι υλικά θα χρειαστώ

Θα χρησιμοποιήσω τη προσομοίωση που βρίσκεται στη παραπάνω υπερσύνδεση.

Πραγματοποίηση της έρευνας

Τώρα θα επιλέξω σαν αρχικές τιμές στο περιβάλλον της προσομοίωσης τις παρακάτω: I=2I, R=6Ω. Επίσης το κουμπί ελέγχου του χρόνου επιλέγω να είναι στα 0,5 min. Θα καταγράψω τη ένδειξη του θερμομέτρου ανά τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να συμπληρώσω τον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας V

Χρόνος (sec)	30	60	120	240	480
Θερμοκρασία (C)					

Υπολογίζω τη διαφορά θερμοκρασίας ΔΘ και συμπληρώνω το παρακάτω πίνακα

Πίνακας VI

Χρόνος (sec)	30	60	120	240	480
Διαφορά θερμοκρασίας (C)					

Οι παραπάνω μετρήσεις μάς δείχνουν ότι όσο ο χρόνος που ο αντιστάτης είναι βυθισμένος στο νερό και διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα αυξάνει, η θεοκρασία του νερού

____

Όταν ο χρόνος που ο αντιστάτης που είναι βυθισμένος στο νερό και διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα διπλασιάζεται η θεοκρασία του νερού___________________

Όταν ο χρόνος που ο αντιστάτης που είναι βυθισμένος στο νερό διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα τριπλασιάζεται η θεοκρασία του νερού__________________

Συμπεράσματα

Τι διαπίστωσα από την έρευνα που έκανα;

____
____
____
____

Αυτό που διαπίστωσα ήταν αυτό που περίμενα; Γιατί;

____
____
____
____

Δραστηριότητα 4

Ας απεικονίσουμε και γραφικά την παραπάνω παρατήρηση.

Εκτελέστε το λογιστικό πρόγραμμα Microsoft Excel ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα: Επιλέξτε Έναρξη Όλα τα Προγράμματα Microsoft Office Microsoft Office Excel

Στο λογιστικό φύλλο που εμφανίζεται αντιγράψτε τον παραπάνω συμπληρωμένο ΠίνακαVI.

Επιλέξτε το μενού «Εισαγωγή»

Στη γραμμή εργαλείων πατήστε στο κουμπί «Διασπορά» στην ομάδα των γραφημάτων.

Επιλέξτε «Διασπορά με ομαλές γραμμές και δείκτες. ΄

Λαμβάνοντας υπόψη το γράφημα αυτό απαντήστε στο παρακάτω ερώτημα

Συμπέρασμα

Τι διαπίστωσα από το γράφημα που έκανα;

____
____
____
____

Διδακτικό σενάριο με ιστοεξερεύνηση (WebQuest) στο μάθημα Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων (Τ.Ε.Δ.) της ειδικότητας Τεχνικός Οχημάτων, του Μηχανολογικού Τομέα των Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑΛ)

Καλτσάς Απόστολος
Εκπαιδευτικός ΠΕ 82, Διευθυντής 1ου Εργαστηριακού Κέντρου Πειραιά,
apkalt@yahoo.co.uk

Περίληψη

Η ιστοεξερεύνηση (webquest) αποτελεί ένα σενάριο μαθήματος, μία μαθησιακή δραστηριότητα που επικεντρώνεται στην ενεργοποίηση των μαθητών και είναι προσανατολισμένη στην έρευνα (inquiry). Είναι μια δραστηριότητα όπου οι μαθητές/τριες ανακαλύπτουν την πληροφορία και επιλύουν προβλήματα, αξιοποιώντας διάφορες πηγές όπως το διαδίκτυο και τα εκπαιδευτικά λογισμικά. Τα στάδια δημιουργίας ενός webquest είναι η εισαγωγή (introduction), η εργασία (task), η διαδικασία (process), η αξιολόγηση (evaluation), τα συμπέρασμα (conclusion), οι πηγές (resources) και η σελίδα εκπαιδευτικού (teacher's corner). Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται ένα διδακτικό σενάριο ιστοεξερεύνησης που αφορά την ενότητα αισθητήρας λάμδα ή οξυγόνου του μαθήματος Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων (Τ.Ε.Δ.) της ειδικότητας Τεχνικός Οχημάτων του Μηχανολογικού Τομέα των Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑΛ). Οι μαθητές/τριες θα διερευνήσουν ανοιχτά ερωτήματα, αναπτύσσοντας την κριτική τους σκέψη και επεκτείνοντας ταυτόχρονα την προσωπική τους εμπειρία. Ο/Η εκπαιδευτικός εμπλέκοντας τα βιώματα και τις εμπειρίες των μαθητών/τριών, θα προκαλέσει την ενεργητική συμμετοχή τους σε ανώτερα επίπεδα γνωστικών δεξιοτήτων πέρα από την κατανόηση των πληροφοριών.

Λέξεις κλειδιά: Ιστοεξερεύνηση, webquest, διδακτικό σενάριο, Τεχνολογία Ελέγχου και Διαγνώσεων (Τ.Ε.Δ.).

Περιγραφή και διεξαγωγή του εκπαιδευτικού σεναρίου

Το συγκεκριμένο σενάριο αποτελεί μία διδακτική πρόταση όπου οι μαθητές/τριες θα ανακαλύψουν την πληροφορία διερευνώντας τις διαθέσιμες πηγές στο διαδίκτυο στα πλαίσια μιας συνθετικής εργασίας (March, 2007). Με τον τρόπο αυτό θα έχουν στη διάθεση τους ένα σημαντικό εργαλείο σε δραστηριότητες διερευνητικού τύπου όπου θα ξεφύγουν από τον παραδοσιακό τρόπο μάθησης (Ryan, Scott, Freeman & Patel, 2000, Παπανικολάου, 2009). Εφαρμόζοντας το προτεινόμενο διδακτικό σενάριο στη διδασκαλία του/της ο/η εκπαιδευτικός θα έχει την ευκαιρία να δοκιμάσει σύγχρονες διδακτικές και παιδαγωγικές μεθόδους οι οποίες θα συμβάλλουν στην βελτίωση της θετικής στάσης των μαθητών/τριών απέναντι στο μάθημα, αναλαμβάνοντας τον ρόλο του συνεργάτη/τιδας και όχι της αυθεντίας της γνώσης.

1η δραστηριότητα (1 ώρα)

Στο στάδιο της εισαγωγής (introduction) οι μαθητές/ τριες αρχικά παρακολουθούν ένα βίντεο επιλεγμένο από τον/την εκπαιδευτικό σχετικό με την ανάλυση λειτουργίας του αισθητήρα λάμδα (λ) και γιατί είναι απαραίτητος στη λειτουργία του αυτοκινήτου. Ο σύνδεσμος είναι ο παρακάτω: https://www.youtube.com/watch?v=ALY7PJRqDOM.

Τα συγκεκριμένο βίντεο θα λειτουργήσει ως προοργανωτής και θα κεντρίσει το ενδιαφέρον τους ώστε να εμπλακούν άμεσα στην πραγματοποίηση της ιστοεξερεύνησης.
Στη συνέχεια, στην φάση της εργασίας (task) οι μαθητές/ τριες θα χωριστούν σε ομάδες και θα οριστεί η εργασία που πρόκειται να αναλάβουν καθορίζοντας τις πληροφορίες που θα

αναζητήσει η κάθε ομάδα. Για την αρχική κατανόηση των εννοιών της ενότητας θα επισκεφτούν την παρακάτω ιστοσελίδα: https://infoservice.com.gr/technologia/esthitiras-la%C2%B5da-o-apolitos-odigos/. Στη συνέχεια θα αρχίσουν να αναζητούν τις πληροφορίες για τον αισθητήρα λάμδα.

2η δραστηριότητα (1 ώρα)

Στην δεύτερη διδακτική ώρα θα ακολουθήσει η φάση της διαδικασίας (process). Ο/Η εκπαιδευτικός θα αναλύσει τη μεθοδολογία που συστήνει στους μαθητές/τριες, ώστε να ολοκληρώσουν την εργασία με τις πληροφορίες που τους έχει αναθέσει με επιτυχία. Στη συνέχεια θα αναφέρει βήμα-βήμα όλες τις δραστηριότητες και τις αντίστοιχες προσεγγίσεις που θα ακολουθήσουν κατά την εργασία τους οι μαθητές/τριες καθώς και τα συγκεκριμένα εργαλεία για την αναζήτηση και οργάνωση της πληροφορίας ώστε να αρχίσουν να αξιοποιούν τις προτεινόμενες πηγές.

Στη συνέχεια της 2ης δραστηριότητας οι μαθητές/μαθήτριες μετά την επεξεργασία των πληροφοριών της αναζήτησης θα συζητήσουν στις ομάδες τους σχετικά με την κατασκευή και λειτουργία του αισθητήρα λάμδα (λ) και θα ανατρέξουν ξανά, αν χρειαστεί, στις πηγές για εμπέδωση και επίλυση τυχόν αποριών τους ώστε να ολοκληρώσουν την εργασία τους.

3η δραστηριότητα (1 ώρα)

Η 3η ώρα θα αφορά την παρουσίαση των εργασιών της κάθε ομάδας στην ολομέλεια.

4η δραστηριότητα (1 ώρα)

Στη πρώτα 15’ της διδακτικής ώρας ο/η εκπαιδευτικός θα συζητήσει με τις ομάδες των μαθητών/μαθητριών σχετικά με τις πληροφορίες που βρήκαν σχετικά με την κατασκευή και την λειτουργία του αισθητήρα λάμδα.

Στα επόμενα 10’ της διδακτικής ώρας οι μαθητές/μαθήτριες θα απαντήσουν στο φύλλο εργασίας που υπάρχει στην επιφάνεια εργασίας του Η/Υ τους με το όνομα oxygen sensor test.doc (αναφέρεται στο τέλος του παραρτήματος) ώστε ο/η εκπαιδευτικός να αξιολογήσει τον βαθμό κατάκτησης της γνώσης.

Στα επόμενα 10’ της διδακτικής ώρας στο στάδιο της αξιολόγησης (evaluation) οι μαθητές/τριες θα συμπληρώσουν την καρτέλα αυτοαξιολόγησης με διαβαθμισμένα κριτήρια αξιολόγησης (ρουμπρίκες) που αφορούν σε γνωστικές, κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες ώστε να σταθμίσουν οι ίδιοι το βαθμό κατάκτησης των στόχων. Οι μαθητές/τριες θα λάβουν υπόψη τους παρακάτω παράγοντες:

- Οργάνωση της εργασίας
- Παρουσίαση της εργασίας
- Συνεργασία των μαθητών /τριών.

Η κλίμακα αξιολόγησης θα είναι από το 1 έως το 4 όπου το 1 αντιστοιχεί στο ανεπαρκώς, το 2 αντιστοιχεί στο καλά , το 3 στο πολύ καλά και το 4 στο άριστα

Πίνακας 1: Ρουμπρίκα αυτοαξιολόγησης των μαθητών/τριών

Κριτήρια αξιολόγησης	**Βαθμός**			
	1	**2**	**3**	**4**
Οργάνωση της εργασίας				
Αξιοποιήθηκαν οι πηγές που πρότεινε ο/η εκπαιδευτικός				
Οι πληροφορίες είχαν σωστή σειρά και δεν υπήρξαν γραμματικά ή συντακτικά λάθη				
Παρουσίαση της εργασίας				
Η παρουσίαση των θεμάτων ήταν πολύπλευρη				
Όλη η ομάδα συμμετείχε στην παρουσίαση της εργασίας				
Συνεργασία				
Η συνεργασία στην ομάδα ήταν καλή				

Ο καθένας/καθεμία συμμετείχε για την επιτυχή πραγματοποίηση της εργασίας				

Στα τελευταία 10’ της διδακτικής ώρας στα συμπεράσματα ανακεφαλαιώνεται η όλη διαδικασία που υπενθυμίζει στους μαθητές σχετικά με το τι έχουν μάθει και γίνεται ανασκόπηση των μαθησιακών στόχων.

Πηγές-Μέσα

Στις Πηγές (Resources) αναφέρεται η λίστα των ιστοσελίδων που έχει προεπιλέξει ο/η εκπαιδευτικός. Οι πηγές της διδακτικής ενότητας είναι οι παρακάτω:
https://traction.gr/texniko-ti-einai-o-aisthitiras-lamda/
https://www.roulias.gr/index.php/products/autokinita/ilektriko-sustima/aisthitires/aisthitires-l
https://www.tosynergeio.gr/texnika/petrelaiokinisi/diesel-ho2s
https://dpanorama.ru/el/management/the-principle-of-the-oxygen-sensor-of-the-car-oxygen-sensors-detailed-manual/
https://www.youtube.com/watch?v=_Kr-c8eBl5E
https://www.youtube.com/watch?v=Fl3aD1qJrEg
https://www.automintzas.gr/?section=637&language=el_GR&itemid730=6563&detail730=1
https://www.youtube.com/watch?v=4VItybZ2Ryc
https://www.youtube.com/watch?v=cYTkVLxGzvQ

Πρόσθετες πηγές

Ο/Η εκπαιδευτικός, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, μπορεί να προτείνει στους/στις μαθητές/τριες να χρησιμοποιήσουν και τις παρακάτω πρόσθετες πηγές:
https://www.gocar.gr/news/feed/30138,Ti_einai_o_ais8hthras_lamda.html
https://www.obd-2.gr/2009-11-19-22-51-34/2010-05-14-22-11-33.html
https://www.youtube.com/watch?v=oSPZ5rl0QH8
https://www.youtube.com/watch?v=bMlnNJRSd_0

Σελίδα του εκπαιδευτικού (teacher's corner)

Η σελίδα του εκπαιδευτικού (teacher's corner) αποτελεί το τελευταίο στάδιο δημιουργίας της ιστοεξερεύνησης και έχει ως σκοπό να αποτελέσει έναν οδηγό για άλλους/ες εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να πραγματοποιήσουν παρόμοια ιστοεξερεύνηση. Στη σελίδα του εκπαιδευτικού περιλαμβάνονται όλες οι πληροφορίες για όλα τα στάδια της ιστοεξερεύνησης της συγκεκριμένης διδακτικής ενότητας καθώς και η διαδικασία υλοποίησης τους.

Συμπεράσματα

Η συμβολή του/της εκπαιδευτικού στην επιτυχή υλοποίηση του συγκεκριμένου διδακτικού σεναρίου είναι σημαντική αφού πρέπει να είναι συμμετέχων/χουσα στο μάθημα και ταυτόχρονα να λειτουργεί ως εμψυχωτής/τρια των μαθητών/τριών ευνοώντας τη δημιουργία συνθηκών που θα αυξήσουν την οικοδόμηση γνώσεων και δεξιοτήτων μέσα από τη διαδικασία της ιστοεξερεύνησης (Σιακοβέλη, 2011, Παπανικολάου, 2009).

Επιπλέον, με την πραγματοποίηση του σεναρίου ο/η εκπαιδευτικός έχει την δυνατότητα, πέρα από την απλή κατανόηση των πληροφοριών, να προκαλέσει την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών σε ανώτερα επίπεδα γνωστικών δεξιοτήτων. Ακόμα, για την επιτυχή πραγματοποίηση των στόχων της συγκεκριμένης διδακτικής ενότητας «αισθητήρας λάμδα ή οξυγόνου» ο/η εκπαιδευτικός είναι σημαντικό να εμπλέξει, τα βιώματα και τις εμπειρίες των μαθητών μέσα και έξω από το σχολείο (Κοσσυβάκη, 2006). Για ότι αφορά την διδακτική μέθοδο υλοποίησης του συγκεκριμένου σεναρίου η ομαδοκεντρική διδασκαλία που προτείνεται, αποτελεί την καλύτερη περίπτωση αφού σε μεγάλο βαθμό έχει ως αποτέλεσμα

να προάγει την κοινωνικοποίηση των μαθητών, τη θετική στάση τους προς το μάθημα, αλλά και τη νοητική και τη γλωσσική τους ανάπτυξη (Ματσαγγούρας, 2000).

Οι μαθητές/τριες με την σειρά τους, έχοντας ολοκληρώσει με επιτυχία την εργασία τους θα μπορούν να εξερευνούν αποτελεσματικά τις πηγές στο διαδίκτυο που αφορούν τη συγκεκριμένη ενότητα, να αξιολογούν και να αξιοποιούν τις πληροφορίες με στόχο την ολοκληρωμένη προσέγγιση του μαθήματος. Με τον τρόπο αυτό από παθητικοί/ές δέκτες/τριες έτοιμων γνώσεων θα διερευνήσουν και θα ανακαλύψουν τη μάθηση αποκτώντας ταυτόχρονα κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες μέσα σε αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης.

Αναφορές

Bruner, J. S. (1966). *Towards a Theory of Instruction.* Cambridge, Mass: Harvard University Press

March, T. (2007). Revisiting WebQuests in a Web 2 World. How developments in technology and pedagogy combine to scaffold personal learning, *Interactive Educational Multimedia, 15,* 1-17.

Ryan, S., Scott, B., Freeman, H & Patel, D. (2000). The Virtual University: *The Internet and Resource-Based Learning*, London: Kogan page.

Δουλγέρης, Γ., Ζαραγκούλιας, Ν., Κουτσούκος, Β. (2006). *Τεχνολογία ελέγχων και διαγνώσεων.* Αθήνα: Διόφαντος

Κοσσυβάκη, Φ. (2006). *Εναλλακτική Διδακτική*. Αθήνα: Gutenberg

Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση.* Αθήνα: Γρηγόρης.

Παπανικολάου, Κ. (2009), Μάθηση βασισμένη σε Πηγές: Πληροφοριακός Εγγραματισμός και Οργάνωση Διαδικτυακών Εξερευνήσεων. Στο: Μ. Γρηγοριάδου, Ε. Γουλή & Α. Γόγουλου (επιμ.). *Διδακτικές Προσεγγίσεις και Εργαλεία για τη Διδασκαλία της Πληροφορικής*, (σσ. 315-373). Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Σιακοβέλη, Π. (2011). WebQuest Εκπαιδευτικό Σενάριο Διδασκαλίας με την Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία των ΕΗΥΕΤ - ΕΤΠΕ*, (σσ. 28-30). Ανακτήθηκε 10 Απριλίου 2020, από http://www.cetl.elemedu.upatras.gr/proc2/proceedings.html

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου

Αισθητήρας οξυγόνου ή αισθητήρας λάμδα (λ)
Το σενάριο απευθύνεται στους μαθητές της Γ τάξης ΕΠΑΛ του Μηχανολογικού Τομέα και της ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων»

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Για την εφαρμογή του σεναρίου θα απαιτηθούν τέσσερις (4) διδακτικές ώρες

Χώρος υλοποίησης:

Το σενάριο προτείνεται να διεξαχθεί εξ'ολοκλήρου στο εργαστήριο υπολογιστών.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

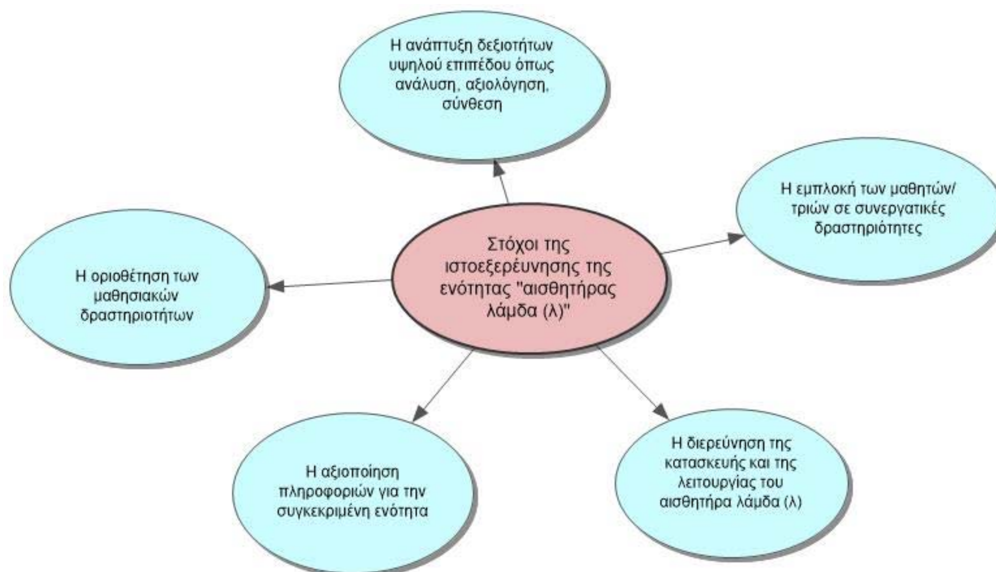
Η διδακτική ενότητα προβλέπεται από το αναλυτικό πρόγραμμα του τομέα Μηχανολογίας της ειδικότητας Τεχνικός Οχημάτων Γ΄ ΕΠΑΛ του μαθήματος Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων (Τ.Ε.Δ.) και περιλαμβάνεται στο κεφάλαιο 6 (αισθητήρες) του σχολικού βιβλίου (Δουλγέρης, Ζαραγκούλιας & Κουτσούκος, 2006). Το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο

σχεδιάστηκε σύμφωνα με τους στόχους του Προγράμματος Σπουδών. Οι μαθητές/τριες θα πρέπει να γνωρίζουν τις ενότητες που αφορούν την έννοια του αισθητήρα και τις γενικές κατηγορίες αισθητήρων καθώς και την έννοια του συντελεστή ή λόγου αέρα λ (στοιχειομετρική αναλογία). Οι συγκεκριμένες ενότητες θα πρέπει να έχουν διδαχθεί στο ίδιο μάθημα σε προγενέστερο χρόνο.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Γενικός σκοπός του σεναρίου

Ο προβληματισμός των μαθητών/τριών στην κατασκευή και λειτουργία του αισθητήρα οξυγόνου και η αναγκαιότητα του στην λειτουργία των σύγχρονων αυτοκινήτων.



Εικόνα 1: Οι στόχοι της ιστοεξερεύνησης του αισθητήρα λάμδα (λ)

Ειδικοί στόχοι σεναρίου

Σε επίπεδο γνώσεων:

Οι μαθητές/μαθήτριες να είναι ικανοί:

- Να περιγράφουν τον τρόπο λειτουργίας του αισθητήρα οξυγόνου (λ)
- Να αναγνωρίζουν τα μέρη από τα οποία αποτελείται ο αισθητήρας οξυγόνου (λ)
- Να αναφέρουν τις βλάβες του αισθητήρα οξυγόνου (λ).

Σε επίπεδο δεξιοτήτων:

Οι μαθητές/μαθήτριες να είναι ικανοί:

- Να υπολογίζουν τις αιτίες βλαβών του αισθητήρα οξυγόνου (λ)
- Να αναλύουν τις επιπτώσεις στην λειτουργία του αυτοκινήτου από τις πιθανές βλάβες λειτουργίας του αισθητήρα οξυγόνου(λ).

Σε επίπεδο στάσεων:

- Να υιοθετήσουν θετικές στάσεις για την εξερεύνηση αντίστοιχων τεχνικών θεμάτων της ειδικότητας τους.
- Να συνεργάζονται αρμονικά για την κοινή δημιουργία ενός έργου.

Διδακτικό συμβόλαιο

Για ότι αφορά τους/τις εκπαιδευτικούς:

- Ενεργοποιούν τους/τις μαθητές/τριες με τα ερωτήματα της ιστοεξερεύνησης

- Συντονίζουν και καθοδηγούν μέσα από τη δραστηριότητα της ιστοεξερεύνησης
- Έχουν υποστηρικτικό-εμψυχωτικό ρόλο και συμμετέχουν στη μάθηση.

Για ότι αφορά τους/τις μαθητές/τριες:

- Πραγματοποιούν την εργασία τους αξιοποιώντας το διαδίκτυο
- Συμμετάσχουν ενεργά για την υλοποίηση των στόχων της διδακτικής ενότητας
- Αξιολογήσουν τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις τους.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Κατά την εφαρμογή του σεναρίου οι μαθητές/τριες θα ανακαλύψουν μόνοι/ες τους την γνώση και θα επεξεργαστούν τις πληροφορίες της διδακτικής ενότητας «αισθητήρας οξυγόνου» έτσι ώστε να μάθουν τις αντίστοιχες έννοιες να τις αντιληφθούν από μόνοι/ες τους. Σύμφωνα με τον Bruner (1966), η ανακαλυπτική μάθηση (discovery learning) χαρακτηρίζεται από πολύπλοκες γνωστικές διαδικασίες, οι οποίες έχουν σχέση με την πρόσκτηση, επεξεργασία και κωδικοποίηση των πληροφοριών. Η ανακαλυπτική μάθηση δεν αποτελεί ένα ιδιαίτερο σαφώς προσδιορισμένο είδος μάθησης, αλλά ο όρος αναφέρεται στο σύνολο των γνωστικών διαδικασιών που σχετίζονται με την αναλυτική και διαισθητική σκέψη, καθώς επίσης και με την επίλυση προβλημάτων. Ο Bruner διακρίνει τρεις χαρακτηριστικές διαδικασίες, οι οποίες λειτουργούν σχεδόν ταυτόχρονα στην πράξη της μάθησης: Την ανακάλυψη των γνώσεων και των εννοιών, τον μετασχηματισμό των γνώσεων και την αξιολόγηση, εκτίμηση-έλεγχο των γνώσεων.

Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού σεναρίου από τον εκπαιδευτικό

Ο/Η εκπαιδευτικός θα πρέπει μετά την ολοκλήρωση του σεναρίου να ελέγχει κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι στόχοι του εστιάζοντας στους λόγους της μη επίτευξης τους ώστε να παρέμβει ανάλογα και να τους τροποποιήσει κατάλληλα σε μελλοντική εφαρμογή του αντίστοιχου εκπαιδευτικού σεναρίου. Είναι σημαντικό ακόμη να ελέγξει αν ενσωματώθηκαν στη διαδικασία της μάθησης οι περιθωριακοί/κές μαθητές/τριες και αν αποφεύχθηκαν οι διαδικασίες εκείνες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην περαιτέρω περιθωριοποίηση τους.

Τέλος, ο/η εκπαιδευτικός θα είναι σημαντικό να προβεί σε μια μελλοντική επανάληψη εφαρμογής του σεναρίου με τους ίδιους διδακτικούς στόχους σε όμοιες ομάδες μαθητών/τριών, ως προς το επίπεδο των γνώσεων και να συγκρίνει τα αποτελέσματα.

Φύλλο Εργασίας
Μάθημα: Τ.Ε.Δ.
Τάξη:
Ονοματεπώνυμο:……………………………………………………………………………….

Α. Συμπληρώστε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις

1. Ο αισθητήρας οξυγόνου αποτελείται από δυο ηλεκτρόδια σπογγώδους ……………. και έχει σαν στερεό (ξηρό) ηλεκτρολύτη ένα στρώμα ………….. του ζιρκονίου (4 Μονάδες).

2. Ο αισθητήρας οξυγόνου είναι ένας ηλεκτροχημικός αισθητήρας επαφής με ψηφιακή …………… τάσης (2 Μονάδες)

3. Όταν η πλατίνα του αισθητήρα θερμανθεί σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από …….°C, δρα σαν καταλύτης και μετατρέπει το οξυγόνο (Ο2) σε ………….. …………… (2 λέξεις) (6 Μονάδες).

4. Ο αισθητήρας μπορεί να λειτουργήσει ικανοποιητικά για περισσότερα από……………… Km, εφόσον καταναλώνουμε μόνο………….. βενζίνη (4 Μονάδες).

Β. Στις παρακάτω ερωτήσεις κυκλώστε την σωστή απάντηση

1. Η ανίχνευση οξυγόνου στα καυσαέρια αποτελεί κριτήριο για τη σύσταση του μείγματος.
ΣΩΣΤΟ **ΛΑΘΟΣ** (1 Μονάδα).

2. Η αρχή λειτουργίας του αισθητήρα οξυγόνου είναι ίδια με την αρχή λειτουργίας των συσσωρευτών.
ΣΩΣΤΟ **ΛΑΘΟΣ** (1 Μονάδα).

3. Ο μικροϋπολογιστής του αυτοκινήτου συγκρίνει την έξοδο τάσης του αισθητήρα οξυγόνου με μια μέση τάση αναφοράς 400 mV.
ΣΩΣΤΟ **ΛΑΘΟΣ** (1 Μονάδα).

4. Ο αισθητήρας τοποθετείται συνήθως στην πολλαπλή εξαγωγή πριν από τον καταλύτη του συστήματος εξόδου των καυσαερίων.
ΣΩΣΤΟ **ΛΑΘΟΣ** (1 Μονάδα).



Εικόνα 2: Αισθητήρας οξυγόνου ή λάμδα

Εκπαιδευτικά Σενάρια όλων των ειδικοτήτων – Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στον εκπαιδευτικό κλάδο ΠΕ86

Κατασκευή αισθητήρα παρκαρίσματος με μικροελεγκτή Arduino για τη διδασκαλία της Δομής Επιλογής

Καζάκη Παναγιώτα
Εκπαιδευτικός ΠΕ86, MEd, Γυμνάσιο Νέας Καλλικράτειας,
pkazaki@sch.gr

Περίληψη

Το σενάριο αυτό σχεδιάστηκε για να υλοποιηθεί στο πλαίσιο του μαθήματος της Πληροφορικής της Β' Γυμνασίου. Πρόκειται για έναν ευέλικτο διδακτικό σχεδιασμό, που με ελάχιστες τροποποιήσεις μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες τις τάξεις του Γυμνασίου, καθώς και στις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού. Στηρίζεται στις αρχές του κοινωνικού εποικοδομισμού και της συνεργατικής μάθησης με υποστήριξη υπολογιστή. Προσεγγίζει διαθεματικά το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών και συνάδει με τις πρόσφατες οδηγίες του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής για τη διδασκαλία της Πληροφορικής. Στο εργαστήριο της Πληροφορικής, οι μαθητές ανακαλούν γνώσεις Φυσικής από το κεφάλαιο της κίνησης, για να κατανοήσουν τη λειτουργία του αισθητήρα υπερήχων. Στη συνέχεια με στόχο την κατασκευή ενός αισθητήρα παρκαρίσματος σε πραγματικό περιβάλλον Arduino, τροποποιούν έτοιμους κώδικες στο περιβάλλον προσομοίωσης του Tinkercad. Μέσα από μια ομαδοσυνεργατική, βιωματική και διερευνητική πορεία μάθησης, ανακαλύπτουν σταδιακά τη δομή επιλογής και τις διαφορετικές μορφές της, ενώ ταυτόχρονα αναπτύσσουν ήπιες δεξιότητες, όπως αυτή της συνεργασίας.

Λέξεις κλειδιά: δομή επιλογής, αισθητήρας υπερήχων, Arduino, Tinkercad, Πληροφορική

Εισαγωγή

Σύμφωνα με τις πρόσφατα επικαιροποιημένες (Υ.ΠΑΙ.Θ. 23372/Δ2/01-03-2021) οδηγίες του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, ΙΕΠ (2021), η διδασκαλία του μαθήματος της Πληροφορικής στα ημερήσια Γυμνάσια έχει σαφή εργαστηριακό χαρακτήρα. Ο εκπαιδευτικός καλείται: α) να ενθαρρύνει τη διερευνητική, βιωματική και συνεργατική προσέγγιση της γνώσης, β) να προσεγγίσει διαθεματικά το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Πληροφορικής, γ) να χρησιμοποιήσει στη διδασκαλία του σχέδια εργασίας/έρευνας (projects) και δ) να αξιοποιήσει Ελεύθερο και Ανοικτό Λογισμικό/Υλικό. Τέλος, σύμφωνα με το ΙΕΠ, η πρόσφατα ανανεωμένη ενότητα 'Προγραμματίζω υπολογιστικές συσκευές και ρομποτικά συστήματα' συνδέεται άμεσα με την Υπολογιστική Σκέψη. Σύμφωνα με τους Μαυρουδή κ.α. (2014) και Wing (2006), μέσα από τον προγραμματισμό και τη σχεδίαση αυτοματισμών, καλλιεργούνται και αναπτύσσονται βασικές ικανότητες της Υπολογιστικής Σκέψης, όπως η ανάλυση, η αφαίρεση, η σύνθεση, η γενίκευση της διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων και η κριτική σκέψη.

Το παρόν σενάριο αποτελεί μια σύγχρονη διδακτική πρόταση, σε απόλυτη συμφωνία με τις κατευθυντήριες αρχές του ΙΕΠ. Στηρίζεται στη θεωρία του Κοινωνικού Εποικοδομισμού και στο διδακτικό μοντέλο της Συνεργατικής Μάθησης με Υποστήριξη Υπολογιστή. Αποτελεί δηλαδή μια συντονισμένη δραστηριότητα στην οποία εμπλέκονται οι μαθητές της ομάδας, ώστε μέσω της αλληλεπίδρασης να οικοδομήσουν και να διατηρήσουν μια κοινή κατανόηση ενός προβλήματος και της λύσης του (Cooper et al., 1990; Slavin, 1995). Η δε αλληλεπίδραση των μαθητών υποστηρίζεται με κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία μάθησης (Δημητριάδης, 2015; Κόμης, 2004), όπως το Tinkercad, το Arduino και ο οπτικός προγραμματισμός με πλακίδια.

Ολοκληρώνοντας, μέσα από την αλληλεπίδραση των μαθητών, ευνοείται η ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων, όπως είναι οι δεξιότητες επικοινωνίας, η ομαδικότητα, η συνεργασία, η δημιουργική σκέψη, η προσαρμοστικότητα, οι ικανότητες επίλυσης συγκρούσεων, η

αυτοεπίγνωση και η αυτορρύθμιση των μαθητών. Οι δεξιότητες αυτές θεωρούνται σήμερα εξαιρετικά σημαντικές για τους μαθητές και επαγγελματίες του 21ου αιώνα (Williams, 2015).

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το διδακτικό σενάριο με τίτλο 'Κατασκευάζουμε έναν αισθητήρα παρκαρίσματος με μικροελεγκτή Arduino – Μαθαίνουμε τη Δομή Επιλογής' υλοποιήθηκε στη Β' τάξη Γυμνασίου, στο πλαίσιο του μαθήματος της Πληροφορικής. Μετά την ολοκλήρωση του κεφαλαίου της Κίνησης στο μάθημα της Φυσικής, οι μαθητές ανακαλούν τις γνώσεις τους για την κατανόηση της λειτουργίας του αισθητήρα υπερήχων και την κατασκευή ενός αισθητήρα παρκαρίσματος στο εργαστήριο της Πληροφορικής. Το σενάριο εισάγει τους μαθητές στη συνδεσμολογία και στον προγραμματισμό αυτοματισμών με χρήση του ultrasonic distance sensor και τους καθοδηγεί να ανακαλύψουν βιωματικά τη δομή επιλογής και τις διαφορετικές μορφές της. Τέλος, μέσω της συνεργασίας σε ομάδες 2-3 ατόμων, στοχεύει στην ανάπτυξη των ήπιων δεξιοτήτων των μαθητών.

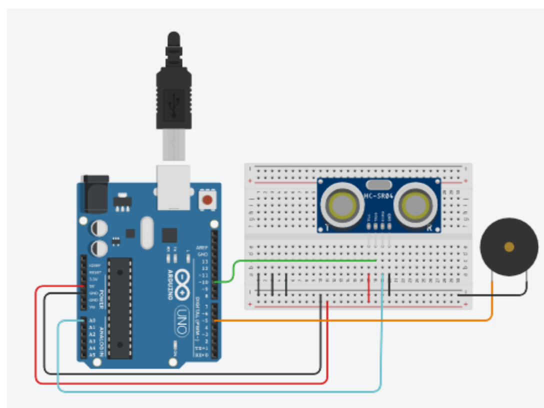
Το σενάριο διαρκεί 2 διδακτικές ώρες, κατά τη διάρκεια των οποίων πραγματοποιούνται 7 δραστηριότητες. (Στο παράρτημα περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες και τα links που χρησιμοποιήθηκαν.)

Φάση 1: Λειτουργία αισθητήρα υπερήχων

Οι μαθητές γνωρίζουν τη λειτουργία και τη συνδεσμολογία του αισθητήρα υπερήχων, ανακαλώντας τις γνώσεις που απέκτησαν από το Κεφάλαιο της Κίνησης, της Φυσικής Β' Τάξης.

Φάση 2: Απλή δομή επιλογής

Αφού περιγραφεί η λειτουργία της απλής δομής επιλογής, δίνεται στους μαθητές το κύκλωμα του αισθητήρα παρκαρίσματος που φαίνεται στο Σχήμα 1 και τους ζητείται να τροποποιήσουν τον έτοιμο κώδικα If_step1_begin του Σχήματος 2, προσθέτοντας μία ακόμη απλή δομή επιλογής.

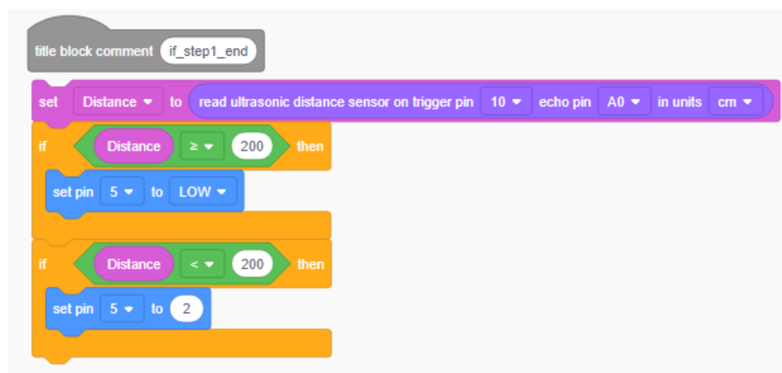


Σχήμα 1. Αισθητήρας παρκαρίσματος σε Tinkercad



Σχήμα 2. Ημιτελής κώδικας If_step1_begin

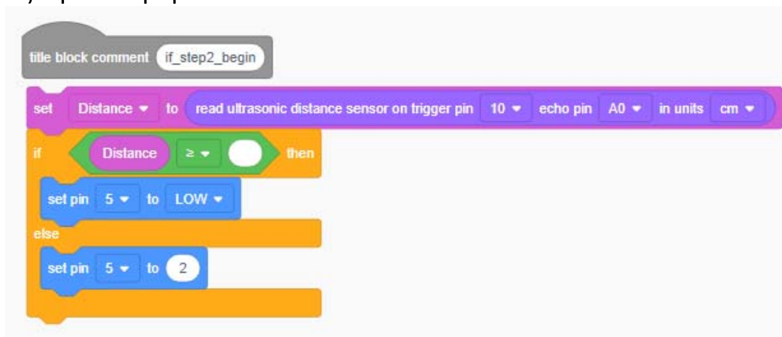
Στο τέλος της δραστηριότητας ο καθηγητής παρουσιάζει στους μαθητές ως ενδεικτική απάντηση τον κώδικα If_step1_end του Σχήματος 3.



Σχήμα 3. Ολοκληρωμένος κώδικας If_step1_end

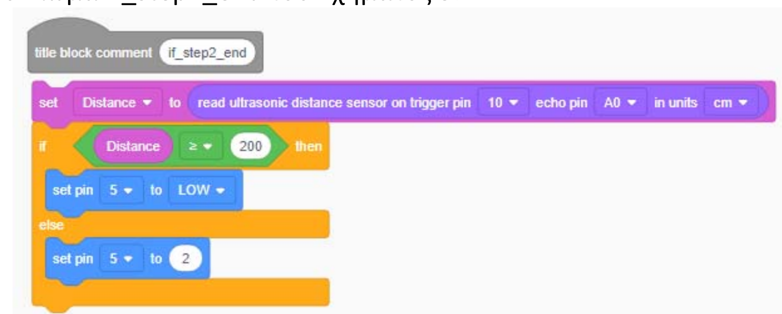
Φάση 3: Σύνθετη δομή επιλογής

Στην αρχή της δραστηριότητας περιγράφεται η λειτουργία της σύνθετης δομής επιλογής. Στη συνέχεια οι μαθητές τροποποιούν τον έτοιμο κώδικα If_step2_begin του Σχήματος 4, ολοκληρώνοντας τη συνθήκη.



Σχήμα 4. Ημιτελής κώδικας If_step2_begin

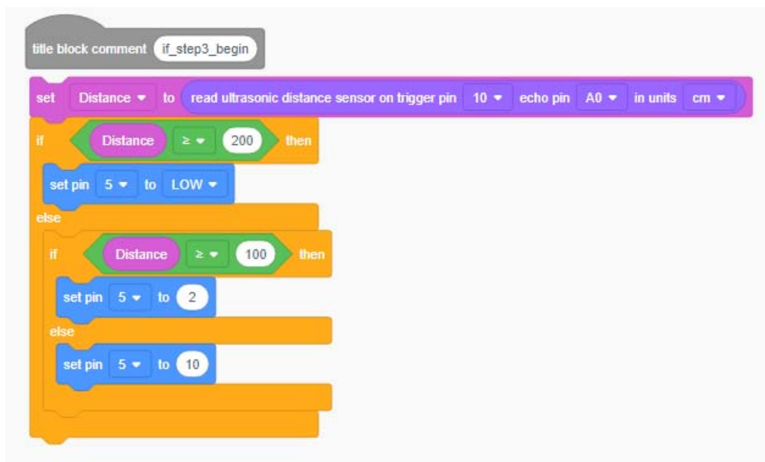
Στο τέλος της δραστηριότητας ο καθηγητής παρουσιάζει στους μαθητές ως ενδεικτική απάντηση το κύκλωμα If_step2_end του Σχήματος 5.



Σχήμα 5. Ολοκληρωμένος κώδικας If_step2_end

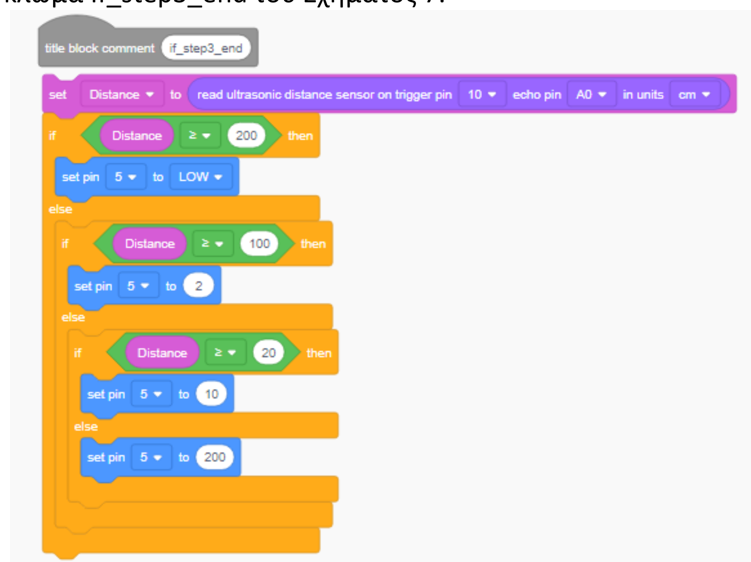
Φάση 4: Εμφωλευμένες δομές επιλογής

Αφού περιγραφεί η σύνταξη και χρησιμότητα των εμφωλευμένων δομών επιλογής, οι μαθητές τροποποιούν τον έτοιμο κώδικα If_step3_begin του Σχήματος 6, προσθέτοντας μία ακόμη εμφώλευση.



Σχήμα 6. Ημιτελής κώδικας If_step3_begin

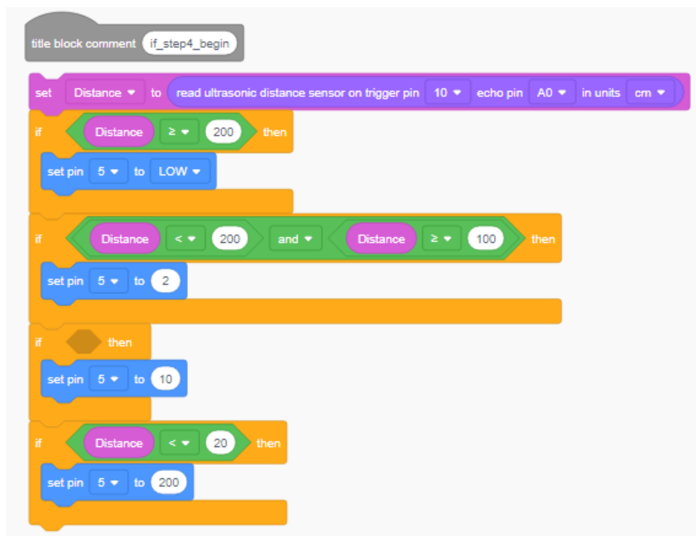
Στο τέλος της δραστηριότητας ο καθηγητής παρουσιάζει στους μαθητές ως ενδεικτική απάντηση το κύκλωμα If_step3_end του Σχήματος 7.



Σχήμα 7. Ολοκληρωμένος κώδικας If_step3_end

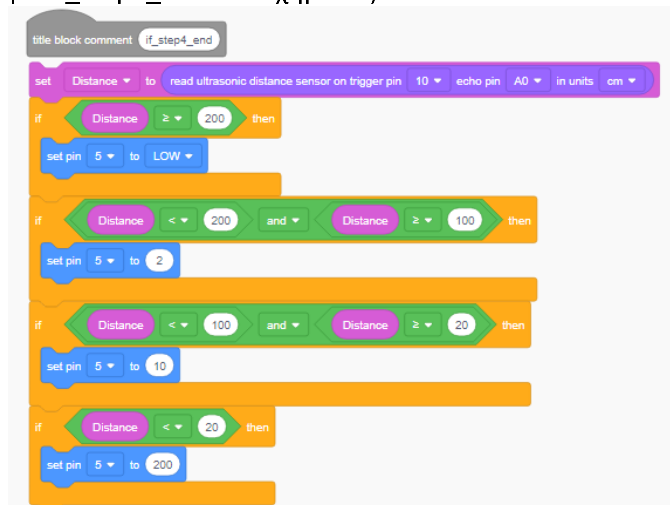
Φάση 5: Σύνθετες συνθήκες

Αρχικά περιγράφεται η χρησιμότητα των σύνθετων συνθηκών για την αποφυγή πολλών εμφωλεύσεων, που δυσχεραίνουν την κατανόηση του κώδικα. Στη συνέχεια, οι μαθητές τροποποιούν τον έτοιμο κώδικα If_step4_begin του Σχήματος 8, που κάνει χρήση των σύνθετων συνθηκών αντί των εμφωλεύσεων της προηγηθείσας δραστηριότητας, προσθέτοντας τη σύνθετη συνθήκη που λείπει.



Σχήμα 8. Ημιτελής κώδικας If_step4_begin

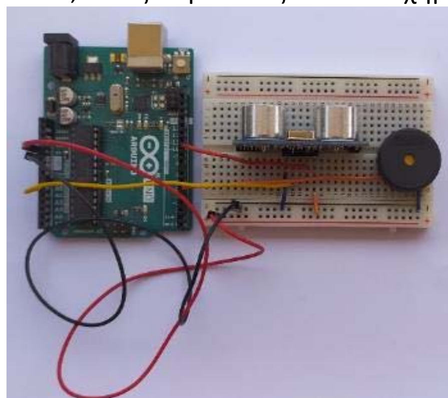
Στο τέλος της δραστηριότητας ο καθηγητής παρουσιάζει στους μαθητές ως ενδεικτική απάντηση το κύκλωμα If_step4_end του Σχήματος 9.



Σχήμα 9. Ολοκληρωμένος κώδικας If_step4_end

Φάση 6: Δημιουργία αισθητήρα παρκαρίσματος σε Arduino

Οι μαθητές δημιουργούν τη συνδεσμολογία του κυκλώματος If_step4_end σε πραγματικό περιβάλλον μικροελεγκτή Arduino, όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 10.



Σχήμα 10. Αισθητήρας παρκαρίσματος με μικροελεγκτή Arduino

Τέλος, μεταφέρουν στο IDE τον κώδικα If_step4_end της προσομοίωσης του Tinkercad, τον μεταγλωττίζουν, τον ανεβάζουν στον μικροελεγκτή Arduino και πειραματίζονται με την κατασκευή τους αλλάζοντας τη θέση του εμποδίου.

Φάση 7: Αυταξιολόγηση μαθητών

Ολοκληρώνοντας τις δραστηριότητες, οι μαθητές συμπληρώνουν έναν πίνακα όπου αξιολογούν τα αποτελέσματα της διδακτικής παρέμβασης σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων.

Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, το παρόν σενάριο αποτελεί μια σύγχρονη διδακτική πρόταση που βρίσκεται σε απόλυτη συμφωνία με τις πρόσφατες οδηγίες του ΙΕΠ για τη διδασκαλία της Πληροφορικής. Προσεγγίζει διαθεματικά το ΑΠΣ καταφέρνοντας να συγκεράσει γνώσεις από τα μαθήματα Φυσικής και Πληροφορικής. Μέσα από το παιγνιώδες περιβάλλον του Tinkercad, καθοδηγεί τους μαθητές βιωματικά και διερευνητικά για να ανακαλύψουν τη λειτουργία και χρησιμότητα της δομής επιλογής και των διαφορετικών μορφών της. Ταυτόχρονα, θέτοντας ως τελικό στόχο τη δημιουργία ενός πραγματικού αυτοματισμού σε Arduino, κρατά ζωντανό το ενδιαφέρον και την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών.

Τέλος, αποτελεί έναν ευέλικτο διδακτικό σχεδιασμό, που με ελάχιστες τροποποιήσεις, μπορεί να υλοποιηθεί σε όλες τις τάξεις του Γυμνασίου ή στις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού, όπως επίσης μπορεί να επεκταθεί με τη χρήση και άλλων αισθητήρων Arduino.

Αναφορές

Cooper, J., Prescott, S., Cook, L., Smith, L., Mueck, R. & Cuseo, J. (1990). *Cooperative learning and college instruction*. Long Beach, CA: California State University Foundation.

Slavin, R.E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Boston: Allyn & Bacon.

Williams, A.C. (2015). *Soft skills perceived by students and employers as relevant employability skills* (unpublished dissertation). Walden University, Minneapolis.

Wing, J.M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM, 49* (3), 33–35.

Δημητριάδης, Σ. (2015). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. (Διαθέσιμο: http://hdl.handle.net/11419/3397, προσπελάστηκε στις 21/6/2021)

ΙΕΠ (2021). *Διδακτέα ύλη, διδακτικό υλικό και οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Πληροφορική των Α΄, Β΄ και Γ΄ τάξεων των ημερήσιων Γυμνασίων για το σχ. έτος 2020-2021*. (Διαθέσιμο: http://iep.edu.gr/images/IEP/EPISTIMONIKI_YPIRESIA/Epist_Grafeia/Graf_Ereynas_B/2020/ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ_2_Πληροφορική_ΓΥΜΝΑΣΙΟ_ΗΜΕΡΗΣΙΟ.pdf, προσπελάστηκε στις 21/6/2021)

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Μαυρουδή, Ε., Πέτρου, Α. & Φεσάκης, Γ. (2014). Υπολογιστική Σκέψη: Εννοιολογική εξέλιξη, διεθνείς πρωτοβουλίες και προγράμματα σπουδών. Στο Π. Αναστασιάδης, Ν. Ζαράνης, Β. Οικονομίδης & Μ. Καλογιαννάκης (επιμ.), *Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου «Διδακτική της Πληροφορικής», 3-5 Οκτωβρίου,* 111-120. Ρέθυμνο.

Παράρτημα

Ακολουθεί το πλήρες διδακτικό σενάριο, με τα φύλλα εργασίας των δραστηριοτήτων που υλοποιούνται.

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Κατασκευάζουμε έναν αισθητήρα παρκαρίσματος με μικροελεγκτή Arduino – Μαθαίνουμε τη Δομή Επιλογής.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

2 διδακτικές ώρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το διδακτικό σενάριο σχετίζεται άμεσα με τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Δημοτικού και Γυμνασίου για το μάθημα της Πληροφορικής. Παράλληλα υποστηρίζει το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών για την Πληροφορική (ΔΕΠΠΣ, 2003), συνδέοντας το μάθημα της Πληροφορικής με αυτό της Φυσικής. Μπορεί να αξιοποιηθεί στο μάθημα της Πληροφορικής της Β' Γυμνασίου, στην ενότητα 'Προγραμματίζω υπολογιστικές συσκευές και ρομποτικά συστήματα'. Ιδανικά υλοποιείται σε συνεργασία με τον καθηγητή Φυσικής, αμέσως μόλις ολοκληρωθεί το κεφάλαιο της κίνησης. Οι μαθητές ανακαλούν τις πρόσφατες γνώσεις Φυσικής και αναγνωρίζουν την πρακτική εφαρμογή τους στη λειτουργία του αισθητήρα υπερήχων.

Προαπαιτούμενες γνώσεις

Για την υλοποίηση του σεναρίου οι μαθητές είναι απαραίτητο να έχουν εξοικειωθεί με τη Δομή Ακολουθίας σε κάποιο προγραμματιστικό περιβάλλον με πλακίδια, όπως είναι το Scratch. Επίσης, απαιτείται να έχουν έρθει σε επαφή με το περιβάλλον προσομοίωσης του Tinkercad, στο οποίο να μπορούν να κάνουν απλές συνδέσεις με χρήση του breadboard, όπως και να μπορούν να προγραμματίζουν σε επίπεδο Ακολουθιακής Δομής. Τέλος χρειάζεται να έχουν κατασκευάσει απλές συνδεσμολογίες στο πραγματικό περιβάλλον του μικροελεγκτή Arduino και να γνωρίζουν να μεταφέρουν κώδικα από το Tinkercad στο IDE, να τον μεταγλωττίζουν και να τον ανεβάζουν στον μικροελεγκτή.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Σκοπός του σεναρίου είναι η ολοκληρωμένη εκμάθηση της Δομής Επιλογής, καθώς και η συναρμολόγηση και ο προγραμματισμός του αισθητήρα υπερήχων, μέσα από ένα ομαδοσυνεργατικό περιβάλλον μάθησης

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση:

Τομέας Γνώσεων:

- Να περιγράφουν την λειτουργία του αισθητήρα υπερήχων
- Να αναγνωρίζουν τον τρόπο συνδεσμολογίας και προγραμματισμού του αισθητήρα
- Να αναγνωρίζουν την Απλή Δομή Επιλογής και να περιγράφουν τη λειτουργία της
- Να αναγνωρίζουν τη Σύνθετη Δομή Επιλογής και να περιγράφουν τη λειτουργία της
- Να αναγνωρίζουν τις Εμφωλευμένες Δομές Επιλογής και να περιγράφουν τη λειτουργία τους
- Να αναγνωρίζουν τις Σύνθετες Συνθήκες όταν τις συναντούν μέσα σε δομές επιλογής

Τομέας Δεξιοτήτων:

- Να κατασκευάζουν κυκλώματα με τον αισθητήρα υπερήχων στο πραγματικό περιβάλλον του ελεγκτή Arduino
- Να μπορούν να χρησιμοποιούν την Απλή Δομή Επιλογής όταν προγραμματίζουν σε Tinkercad
- Να μπορούν να χρησιμοποιούν τη Σύνθετη Δομή Επιλογής όταν προγραμματίζουν σε Tinkercad
- Να μπορούν να χρησιμοποιούν τις Εμφωλευμένες Δομές Επιλογής όταν προγραμματίζουν σε Tinkercad
- Να μπορούν να δημιουργούν Σύνθετες Συνθήκες όταν προγραμματίζουν σε Tinkercad
- Να πειραματίζονται και να ελέγχουν πραγματικούς αυτοματισμούς σε Arduino
- Να εκφράζουν τις σκέψεις τους με ακρίβεια
- Να συνεργάζονται δημιουργικά: να συζητούν, να επιμερίζουν και να αναλαμβάνουν ευθύνες, να προτείνουν λύσεις και να τις αξιολογούν, να προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες συνθήκες
- Να αξιολογούν το αποτέλεσμα της συνεργασίας τους

Τομέας Στάσεων:

- Να προτιμούν τη χρήση σύνθετων συνθηκών, αντί των πολλών εμφωλευμένων δομών επιλογής, για τη δημιουργία ευανάγνωστου κώδικα
- Να εργάζονται ευσυνείδητα
- Να αλληλοβοηθούνται
- Να δέχονται την κριτική των άλλων
- Να κάνουν αυτοκριτική
- Να αναγνωρίζουν και να αποδέχονται την αξία της συνεργασίας και της ανταλλαγής απόψεων κατά την εκπόνηση εργασιών

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Το διδακτικό σενάριο που περιγράφεται, αξιοποιείται από τη Β΄ τάξη Γυμνασίου στο μάθημα της Πληροφορικής, ενώ στο πλαίσιο της διαθεματικότητας προτείνεται η συνεργασία με το μάθημα της Φυσικής. Υλοποιείται μόλις οι μαθητές ολοκληρώσουν στη Φυσική το κεφάλαιο της κίνησης. Τότε οι μαθητές ανακαλούν τις πρόσφατες γνώσεις Φυσικής για να κατανοήσουν την λειτουργία του αισθητήρα υπερήχων και να κατασκευάσουν, αρχικά στο περιβάλλον προσομοίωσης Tinkercad και στη συνέχεια στο πραγματικό περιβάλλον του μικροελεγκτή Arduino, έναν αισθητήρα παρκαρίσματος. Συγκεκριμένα προγραμματίζουν, κάνοντας χρήση διαφορετικών μορφών της δομής επιλογής, ώστε όταν το αυτοκίνητο πλησιάζει κάποιο εμπόδιο σε απόσταση μικρότερη των 2 μέτρων να χτυπά ένα buzzer, η ένταση του οποίου αυξάνεται καθώς το αυτοκίνητο πλησιάζει περισσότερο στο εμπόδιο.

Κατά τη διάρκεια της πρώτης διδακτικής ώρας, αρχικά παρουσιάζεται στους μαθητές η λειτουργία του ultrasonic distance sensor. Στη συνέχεια περιγράφεται στους μαθητές η Απλή Δομή Επιλογής, τους δίνεται έτοιμο στο Tinkercad το κύκλωμα του αισθητήρα παρκαρίσματος και καλούνται να ολοκληρώσουν τον κώδικα προσθέτοντας μια ακόμη απλή δομή επιλογής. (Στο τέλος της δραστηριότητας ο καθηγητής τους παρουσιάζει μια ενδεικτική απάντηση, που έχει ετοιμάσει στο link https://www.tinkercad.com/things/0hS28MAfw1T.) Ακολουθεί η περιγραφή της Σύνθετης Δομής Επιλογής. Οι μαθητές ανοίγουν έναν έτοιμο κώδικα στο Tinkercad, όπου χρησιμοποιείται η σύνθετη δομή επιλογής και στον οποίο πρέπει να συμπληρώσουν μια συνθήκη. (Στο τέλος της δραστηριότητας ο καθηγητής τους παρουσιάζει μια ενδεικτική απάντηση, που έχει ετοιμάσει στο link https://www.tinkercad.com/things/iuNprhFhstv .)Η πρώτη διδακτική ώρα ολοκληρώνεται με την περιγραφή των Εμφωλευμένων Δομών Επιλογής. Οι μαθητές ανοίγουν και πάλι έναν

έτοιμο κώδικα στο Tinkercad, όπου γίνεται χρήση των εμφωλευμένων δομών, και καλούνται να κάνουν ακόμα μία εμφώλευση. (Στο τέλος της δραστηριότητας ο καθηγητής τους παρουσιάζει μια ενδεικτική απάντηση, που έχει ετοιμάσει στο link https://www.tinkercad.com/things/1SnndI11HTt .)

Στην αρχή της δεύτερης διδακτικής ώρας, περιγράφονται οι Σύνθετες Συνθήκες και η χρησιμότητά τους. Οι μαθητές ανοίγουν έναν έτοιμο κώδικα στο Tinkercad, όπου παρουσιάζεται ο ίδιος κώδικας με αυτόν που χρησιμοποίησαν στην τελευταία δραστηριότητα, αλλά αυτή τη φορά με χρήση σύνθετων συνθηκών, αντί πολλών εμφωλευμένων δομών επιλογής. Στη συνέχεια συμπληρώνουν τη σύνθετη συνθήκη που τους ζητείται. (Στο τέλος της δραστηριότητας ο καθηγητής τους παρουσιάζει μια ενδεικτική απάντηση, που έχει ετοιμάσει στο link https://www.tinkercad.com/things/9QpnFCDvMA2.) Στην επόμενη δραστηριότητα οι μαθητές δημιουργούν τον αισθητήρα παρκαρίσματος σε πραγματικό περιβάλλον μικροελεγκτή Arduino και δοκιμάζουν τη λειτουργία του. Ολοκληρώνοντας το μάθημα, οι μαθητές καλούνται να συμπληρώσουν έναν πίνακα με τον οποίο αυτοαξιολογούν τα αποτελέσματα του διδακτικού σχεδιασμού σε επίπεδο γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Το σενάριο στηρίζεται στο διδακτικό μοντέλο της Συνεργατικής Μάθησης με Υποστήριξη Υπολογιστή. Πρόκειται για μια συντονισμένη δραστηριότητα στην οποία εμπλέκονται οι μαθητές της ομάδας, ώστε μέσω της αλληλεπίδρασης να οικοδομήσουν και να διατηρήσουν μια κοινή κατανόηση ενός προβλήματος και της λύσης του (Cooper et al., 1990; Slavin, 1995). Η αλληλεπίδραση των μαθητών υποστηρίζεται με κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία μάθησης (Δημητριάδης, 2015; Κόμης, 2004). Εργαλεία αυτού του τύπου αποτελούν οι προσομοιώσεις (όπως το Tinkercad), τα συστήματα εκπαιδευτικής ρομποτικής και αυτοματισμού (όπως το Arduino) και τα εκπαιδευτικά προγραμματιστικά περιβάλλοντα (όπως το περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού με πλακίδια στο scratch). Από τη Συνεργατική Μάθηση:

α) Απορρέουν γνωστικά οφέλη. Σύμφωνα με μελέτες, οι μαθητές κατανοούν σε μεγαλύτερο βάθος το γνωστικό αντικείμενο όταν συνεργάζονται, από ό,τι αν μελετούσαν ατομικά (Bargh & Schul, 1980; Webb, 1984).

β) Αναπτύσσονται ήπιες δεξιότητες. Η μαθησιακή διαδικασία ξεπερνά τον γνωσιοκεντρικό χαρακτήρα της. Μέσα από την αλληλεπίδραση των μαθητών, ευνοείται η ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων, όπως είναι οι δεξιότητες επικοινωνίας, η ομαδικότητα, η συνεργασία, η δημιουργική σκέψη, η προσαρμοστικότητα, οι ικανότητες επίλυσης συγκρούσεων, η αυτοεπίγνωση και η αυτορρύθμιση των μαθητών. Οι δεξιότητες αυτές θεωρούνται σήμερα εξαιρετικά σημαντικές για τους μαθητές και επαγγελματίες του 21ου αιώνα (Μαλτέζου, 2016; Παπαλέξης, 2009; Williams, 2015).

γ) Προκύπτουν μεταγνωστικά οφέλη, δηλαδή οφέλη σχετικά με την κατανόηση των προσωπικών δυνατοτήτων του μαθητή για μάθηση, εξέλιξη και ανάπτυξη. Η συνεργατική μάθηση διαδραματίζει θετικό ρόλο στην αναβάθμιση χαρακτηριστικών της προσωπικότητας του μαθητή (όπως της αυτοεκτίμησης) που είναι ευεργετικά για μελλοντική συνεργατική ή αυτόνομη μάθηση και εργασία (Freire, 1985; Giroux, 1988; Johnson & Johnson, 1991; Tozer et al., 1995). Επίσης, η συνεργατική μάθηση ενισχύει την επίτευξη διαπροσωπικών στόχων, όπως είναι η ένταξη παιδιών με ειδικές ανάγκες, και συντελεί στην αναβάθμιση της διαπολιτισμικής αντίληψης μέσα στην τάξη (Kerns, 1996).

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Το σενάριο υλοποιείται στο Εργαστήριο Πληροφορικής. Για τη διεξαγωγή του σεναρίου κάθε ομάδα μαθητών χρειάζεται: α) έναν υπολογιστή, β) έναν λογαριασμό σύνδεσης στο περιβάλλον προσομοίωσης Tinkercad (https://www.tinkercad.com/) και γ)ένα σετ Arduino

που περιλαμβάνει τον μικροελεγκτή, ένα breadboard, έναν αισθητήρα ultrasonic distance sensor, ένα buzzer, το καλώδιο usb για τη σύνδεση του μικροελεγκτή με τον υπολογιστή και καλώδια σύνδεσης σε διάφορα μεγέθη. Επίσης για τον καθηγητή χρειάζεται ένας υπολογιστής με video projector, για να συντονίζει όταν χρειάζεται τους μαθητές και να τους δείχνει τους αρχικούς μη ολοκληρωμένους κώδικες σε Tinkercad και τις τελικές ενδεικτικές απαντήσεις.

Σε ό,τι αφορά στην προετοιμασία του καθηγητή, πέρα από το φύλλο εργασίας που έχει ετοιμάσει για κάθε ομάδα, θα χρειαστεί: α) να έχει δημιουργήσει έναν λογαριασμό σύνδεσης στο Tinkercad για κάθε ομάδα, β) να έχει εγκαταστήσει στον υπολογιστή κάθε ομάδας το πρόγραμμα IDE του Arduino και γ) για κάθε μία από τις 4 μορφές της δομής επιλογής (απλή, σύνθετη, εμφωλευμένη, με σύνθετες συνθήκες) να έχει ετοιμάσει στο Tinkercad δύο κυκλώματα (ένα με τον αρχικό μη ολοκληρωμένο κώδικα στον οποίο θα δουλέψουν οι μαθητές και ένα με μια ενδεικτική απάντηση της δραστηριότητας).

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Έχει διαπιστωθεί πως οι μαθητές δυσκολεύονται να μεταφέρουν τη γενική θεωρητική γνώση σε πρακτικές εφαρμογές. Για να μην δυσκολευτούν να συνδυάσουν τις γνώσεις που απέκτησαν στη Φυσική από το κεφάλαιο της κίνησης, με τον τρόπο λειτουργίας του ultrasonic distance sensor, γίνεται στο ξεκίνημα των φύλλων εργασίας ειδική αναφορά στη θεωρία λειτουργίας του αισθητήρα υπερήχων.

Επίσης, έχει διαπιστωθεί πως οι μαθητές δεν είναι εξοικειωμένοι με την αλγοριθμική σκέψη και δυσκολεύονται στην εκμάθηση των αρχών του προγραμματισμού. Στον τομέα αυτό θα τους βοηθήσει: α) το φιλικό περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού με πλακίδια στο Tinkercad, που ξεπερνά τον σκόπελο της εκμάθησης μια πιο απαιτητικής γλώσσας προγραμματισμού, όπως είναι η Wiring για τον απευθείας προγραμματισμό του μικροελεγκτή Arduino, β) ο παιγνιώδης τρόπος που αναπτύσσονται οι ασκήσεις, ζητώντας από τους μαθητές να τροποποιήσουν έτοιμο κώδικα και να τον δοκιμάσουν, ελέγχοντας το κύκλωμά τους στο ευχάριστο περιβάλλον του Tinkercad και γ) το ενδιαφέρον των μαθητών να ετοιμάσουν σωστά το κώδικά τους, ώστε να λειτουργήσει ο αυτοματισμός που θα δημιουργήσουν στο πραγματικό περιβάλλον του Arduino, στο τέλος του μαθήματος.

Τέλος, επειδή το σενάριο απαιτεί σύνδεση στο Ίντερνετ για να ανοίγουν τα έτοιμα από τον καθηγητή links του Tinkercad, καλό είναι ο καθηγητής να έχει αποθηκευμένα screen shots των βασικών βημάτων κάθε δραστηριότητας, ώστε με τη βοήθεια του video projector να μπορέσει να προχωρήσει το σενάριο σε περίπτωση αδυναμίας σύνδεσης.

Διδακτικό συμβόλαιο

Στην τήρηση του διδακτικού συμβολαίου και στον περιορισμό του διδακτικού θορύβου που είναι αναμενόμενο να δημιουργηθεί όταν στον χώρο συνυπάρχουν πολλές ομάδες μαθητών που εργάζονται διερευνητικά, βοηθά: α) η κατάλληλη οργάνωση του χώρου του Εργαστηρίου Πληροφορικής, β) η μέριμνα για την ύπαρξη του απαραίτητου εξοπλισμού και λογισμικού για τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων, γ) τα σωστά δομημένα φύλλα εργασία που οδηγούν σταδιακά και ομαλά τους μαθητές στην επίτευξη του επόμενου διδακτικού στόχου, δ) η μικτή σύσταση των ομάδων, ώστε στην κάθε ομάδα να υπάρχει ένας τουλάχιστον μαθητής που να μπορεί να καθοδηγήσει τους πιο αδύναμους, για να αποφευχθούν φαινόμενα παραίτησης που οδηγούν σε διδακτικό θόρυβο και ε) ο ρόλος του καθηγητή ως εμψυχωτή και διευκολυντή της μαθησιακής διαδικασίας.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Για να επιτευχθεί η συνεργατική προσέγγιση της γνώσης, το σενάριο αυτό βασίζεται στη θεωρία μάθησης του Κοινωνικού Εποικοδομισμού, εισηγητής της οποίας είναι ο Vygotsky. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η γνώση οικοδομείται μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης

(Ματσαγγούρας, 2011). Η συζήτηση, η αντιπαράθεση, η επιχειρηματολογία και η σύνθεση αποτελούν βασικές κοινωνικές διαδικασίες οικοδόμησης γνώσης. Κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, οι μαθητές οικοδομούν νοήματα μέσω της αλληλεπίδρασης με τα άλλα μέλη της ομάδας, με στόχο την κατάκτηση της γνώσης και την ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας και άλλων ήπιων δεξιοτήτων (Palincsar, 1998).

Επίσης το σενάριο υιοθετεί την Ανακαλυπτική Θεωρία Μάθησης του J. Bruner, σύμφωνα με την οποία οι μαθητές ανακαλύπτουν τη γνώση (τη δομή επιλογής) μέσα από βιωματικές, διερευνητικές διαδικασίες. Έχοντας στη διάθεσή τους το Ελεύθερο και Ανοικτό Λογισμικό του Tinkercad και του IDE, καθώς και το Ανοικτό Υλικό του μικροελεγκτή Arduino, οι μαθητές τροποποιούν έτοιμο κώδικα, πειραματίζονται και ανακαλύπτουν σταδιακά τις διαφορετικές μορφές της δομής επιλογής. Κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, ο καθηγητής τους καθοδηγεί μέσω των φύλλων εργασίας, ενώ ταυτόχρονα αναλαμβάνει τον ρόλο του εμψυχωτή, διευκολυντή (Αργύρης, 2002).

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 2-3 ατόμων. Οι ομάδες απέχουν μεταξύ τους για να μπορούν να εργαστούν ανενόχλητα. Κάθε ομάδα έχει στη διάθεσή της έναν υπολογιστή και ό,τι χρειάζεται από εξοπλισμό και λογισμικό.

Σε ό,τι αφορά στην εφικτότητα του σεναρίου, πέρα από το κόστος αγοράς των σετ Arduino (που είναι περιορισμένο λόγο του μικρού αριθμού των ομάδων και μπορεί να περιοριστεί ακόμη περισσότερο αν επιλεγούν ισοδύναμοι μικροελεγκτές άλλων εταιριών χαμηλότερου κόστους), δεν υπάρχει άλλη επιβάρυνση. Το Tinkercad όπως και το IDE που χρησιμοποιούνται αποτελούν Ελεύθερα και Ανοικτά Λογισμικά.

Αξιολόγηση

Η διαμορφωτική αξιολόγηση, με στόχο να διαπιστωθεί η κατανόηση των εννοιών από τους μαθητές, να εντοπιστούν τα δύσκολα σημεία των δραστηριοτήτων, να διαπιστωθεί ο βαθμός συνεργασίας των μαθητών και να ενθαρρυνθούν οι μαθητές στην προσπάθειά τους, γίνεται από τον καθηγητή με ερωτήσεις που θέτει στους μαθητές, ενθαρρύνοντας την εποικοδομητική συζήτηση και παρατηρώντας την πορεία των εργασιών της ομάδας.

Η τελική αξιολόγηση γίνεται από τον καθηγητή με βάση την επιτυχή υλοποίηση του τελικού αυτοματισμού, ενώ από τους μαθητές γίνεται με τη συμπλήρωση ενός πίνακα αυτοαξιολόγησης.

Στο τέλος του μαθήματος, καλό θα ήταν να γίνει στην ολομέλεια μια σύντομη αναφορά στα συμπεράσματα της αξιολόγησης, ώστε να δρομολογηθούν οι επόμενες μαθησιακές διαδικασίες, να αναδειχθούν τα προβλήματα που προέκυψαν και αν κριθεί απαραίτητο να αναδιαμορφωθεί το διδακτικό συμβόλαιο.

Το επιμορφωτικό σενάριο

Ο διδακτικός σχεδιασμός, μέσα από την κατασκευή ενός αισθητήρα παρκαρίσματος σε Arduino, στοχεύει στην εκμάθηση όλων των μορφών της Δομής Επιλογής, δηλαδή της Απλής Δομής Επιλογής, της Σύνθετης Δομής Επιλογής, των Εμφωλευμένων Δομών Επιλογής και της χρήσης Σύνθετων Συνθηκών. Παράλληλα εξοικειώνει τους μαθητές με τη λειτουργία, τη συνδεσμολογία και τον προγραμματισμό του αισθητήρα υπερήχων, αξιοποιώντας γνώσεις που απέκτησαν στη Φυσική. Τέλος το σενάριο επιδιώκει μέσα από την ομαδοσυνεργατική διεξαγωγή του, να βοηθήσει στην ανάπτυξη ήπιων, και απαραίτητων για την εξέλιξή τους, δεξιοτήτων των μαθητών, όπως είναι η δεξιότητα της συνεργασίας.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Χρησιμοποιώντας τις γνώσεις και δεξιότητες που αποκτήθηκαν από την υλοποίηση του σεναρίου, οι μαθητές θα μπορούσαν να υλοποιήσουν και άλλες εφαρμογές ρομποτικής με

τη χρήση του αισθητήρα υπερήχων (όπως η δημιουργία ενός έξυπνου λαμπτήρα) ή να χρησιμοποιήσουν και άλλους αισθητήρες (όπως η φωτοευαίσθητη αντίσταση).

Επίσης, το σενάριο αυτό σε συνδυασμό με ένα σενάριο Arduino σχετικό με ενεργοποιητές κίνησης (για παράδειγμα 2 κινητήρες gearmotors, συνδεδεμένους στον L298N Motor Driver) μπορεί να οδηγήσει στην κατασκευή που ενδεικτικά προτείνει το ΑΠΣ της Πληροφορικής στην ενότητα 'Προγραμματίζω υπολογιστικές συσκευές και ρομποτικά συστήματα'. Δηλαδή, στην κατασκευή και στον προγραμματισμό ενός οχήματος που κινείται στα όρια κάποιων γραμμών, παρκάρει ή αποφεύγει εμπόδια.

Τέλος, το ίδιο σενάριο μπορεί να υλοποιηθεί και στις υπόλοιπες τάξεις Γυμνασίου, όπως και στις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού. Θα χρειαστεί όμως οι μαθητές να έχουν έρθει ήδη σε επαφή με κάποιο περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού με πλακίδια και ο καθηγητής να αναλάβει πιο ενεργό ρόλο στη διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης, όταν απευθύνεται σε μικρότερες ηλικίες μαθητών.

Χρήση εξωτερικών πηγών

Bargh, J.A. & Schul, Y. (1980). On the cognitive benefits of teaching. *Journal of Educational Psychology, 72* (5), 593-604.

Cooper, J., Prescott, S., Cook, L., Smith, L., Mueck, R. & Cuseo, J. (1990). *Cooperative learning and college instruction*. Long Beach, CA: California State University Foundation.

Freire, P. (1985). *The politics of education. Culture, power and liberation*. Westport, Connecticut: Bergin & Garvey Publishers, Inc.

Giroux, H.A. (1988). *Teachers as intellectuals. Toward a critical pedagogy of learning*. Westport, Connecticut: Bergin & Garvey Publishers, Inc.

Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1991). *Learning together and alone. Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.

Kerns, K.A. (1996). Individual differences in friendship quality: Links to child-mother attachment. In W.M. Bukowski, A.F. Newcomb & W.W. Hartup (eds.). *The company they keep: Friendship in childhood and adolescence* (137-157). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Palincsar, A. (1998). Social constructivist perspectives on teaching and learning. *Annual Review of Psychology*, *49*, 345–375.

Slavin, R.E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Boston: Allyn & Bacon.

Tozer, S., Violas, P.C. & Senese, G.B. (1995). *School and Society: Historical and contemporary perspectives*. New York: McGraw-Hill.

Webb, N.M. (1989). Peer interaction and learning in small groups. *International Journal of Educational Research, 13* (1), 21-39.

Williams, A.C. (2015). *Soft skills perceived by students and employers as relevant employability skills* (unpublished dissertation). Walden University, Minneapolis.

Αργύρης, Μ. (2002). *Διερευνητική μάθηση με χρήση υπολογιστικών εργαλείων: Μια εναλλακτική πρόταση διδασκαλίας, νοητικά εργαλεία και πληροφοριακά μέσα*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

ΔΕΠΠΣ (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικής Γυμνασίου*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (Διαθέσιμο: http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/fek304.pdf, προσπελάστηκε στις 21/6/2021)

Δημητριάδης, Σ. (2015). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. (Διαθέσιμο: http://hdl.handle.net/11419/3397, προσπελάστηκε στις 21/6/2021)

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Μαλτέζου, Ο. (2016). *Σχεδίαση και υλοποίηση μαθήματος αξιοποιώντας την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση σε συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης* (αδημοσίευτη μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.

Ματσαγγούρας, Η. (2011). *Η καινοτομία των ερευνητικών εργασιών στο Νέο Λύκειο: Βιβλίο Εκπαιδευτικού*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Παπαλέξης, Σ. (2009). *Στρατηγικές αυτορρυθμιζόμενης μάθησης σε συνεργατικά περιβάλλοντα* (αδημοσίευτη μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.

Φύλλα Εργασίας

Φύλλο Εργασίας 1 – Θεωρία (10 λεπτά)

Ο αισθητήρας απόστασης HC-SR04 του Σχήματος 11 χρησιμοποιεί τεχνολογία SONAR για να μετρήσει την απόσταση ενός αντικειμένου-εμποδίου που βρίσκεται μπροστά του.



Σχήμα 11. Αισθητήρας υπερήχων HC-SR04

Μπορεί να μετρήσει αποστάσεις από 2cm μέχρι 400 cm. Διαθέτει δύο χαρακτηριστικούς κυλίνδρους-μάτια. Ο ένας κύλινδρος λειτουργεί ως πομπός και ο άλλος ως δέκτης.

Ο πομπός παράγει έναν υπέρηχο με συχνότητα 40KHz (ο ήχος στη συχνότητα αυτή δεν γίνεται αντιληπτός από το ανθρώπινο αυτί) που όταν στη διαδρομή του συναντήσει κάποιο εμπόδιο, ανακλάται στο εμπόδιο και επιστρέφει πίσω στον δέκτη. Ο αισθητήρας μετρά σε μs το χρόνο που πέρασε από την εκπομπή του υπερήχου από τον πομπό, την ανάκλασή του στο εμπόδιο και τη λήψη του από τον δέκτη.

Για παράδειγμα, αν χρειάστηκαν 100μs για την επιστροφή του ηχητικού σήματος, δεδομένου ότι η ταχύτητα του ήχου είναι 340 m/s ή 0.034 cm/μs, χρησιμοποιώντας τον τύπο της ταχύτητας, η απόσταση που διήνυσε το ηχητικό σήμα μέχρι το εμπόδιο και πίσω στον αισθητήρα είναι:

Διάστημα(s) = Χρόνος(t) * Ταχύτητα(v) → Διάστημα = 0.034 cm/μs * 1000 μs → Διάστημα = 34 cm

Άρα το εμπόδιο βρέθηκε σε απόσταση 34 cm / 2 = 17 cm μακριά από τον αισθητήρα.

Η γνώση του τρόπου υπολογισμού της απόστασης που μόλις περιγράφηκε (καθώς και κάποιες άλλες λεπτομέρειες, όπως το πώς επηρεάζεται η ταχύτητα του ήχου από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος ή αρχικοποιήσεις σε pin) είναι απαραίτητη όταν προγραμματίζουμε απευθείας σε περιβάλλον IDE, στη γλώσσα Wiring. Στο περιβάλλον προσομοίωσης Tinkercad, ο Ultrasonic Distance Sensor μας επιστρέφει κατευθείαν σε cm τη θέση του εμποδίου. Το μόνο που χρειάζεται από εμάς να κάνουμε είναι να συνδέσουμε το Gnd (Ground) στη γείωση του Arduino, το Vcc στα 5V, το Trig (Trigger) σε ένα ψηφιακό pin και το Echo σε ένα αναλογικό pin.

Αναφέροντας λίγα ακόμη στοιχεία για τον τρόπο λειτουργίας του αισθητήρα, το Trigger ενεργοποιεί τον αισθητήρα στέλνοντας έναν τετραγωνικό παλμό κάθε 10μs, ενώ το Echo λαμβάνει το σήμα που επιστρέφεται στον αισθητήρα.

Φύλλο Εργασίας 1 – Απλή Δομή Επιλογής (10 λεπτά)

Όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 12, στην Απλή Δομή Επιλογής ελέγχεται η συνθήκη και αν ισχύει εκτελούνται οι εντολές στο σώμα της if, διαφορετικά οι εντολές παραλείπονται.



Σχήμα 12. Απλή δομή επιλογής

Βήμα1: Συνδεθείτε στον λογαριασμό σας στο Tinkercad και ανοίξτε το κύκλωμα If_step1_begin από τον σύνδεσμο https://www.tinkercad.com/things/jKsmrxP6ZUA. Πρόκειται για έναν μη ολοκληρωμένο κώδικα, που όταν ολοκληρωθεί θα κάνει το buzzer να χτυπά όταν το αυτοκίνητο πλησιάζει ένα εμπόδιο σε απόσταση μικρότερη των 2m.

Βήμα2: Παρατηρείστε τη συνδεσμολογία του Ultrasonic Distance Sensor.

Ερώτηση: Υπάρχει κάποιος λόγος που ο ακροδέκτης Echo συνδέεται σε αναλογική είσοδο και όχι σε ψηφιακή;

Βήμα3: Μελετήστε τον κώδικα. Στη μεταβλητή Distance επιστρέφεται η θέση του εμποδίου σε cm. Επίσης, σύμφωνα με την απλή δομή επιλογής που σας δίνεται, το buzzer μένει κλειστό αν Distance>=200cm.

Βήμα4: Προσθέστε μία ακόμα απλή δομή επιλογής που να δίνει στο buzzer ρεύμα τιμής 2, αν Distance<200cm.

Βήμα5: Δοκιμάστε το κύκλωμά σας.

Φύλλο Εργασίας 1 – Σύνθετη Δομή Επιλογής (5 λεπτά)

Όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 13, στη Σύνθετη Δομή Επιλογής ελέγχεται η συνθήκη και αν ισχύει εκτελούνται οι εντολές που ακολουθούν το if, διαφορετικά εκτελούνται οι εντολές που ακολουθούν το else.



Σχήμα 13. Σύνθετη δομή επιλογής

Βήμα1: Ανοίξτε το κύκλωμα If_step2_begin από τον σύνδεσμο https://www.tinkercad.com/things/j0a6Jw5gyHu. Πρόκειται για έναν μη ολοκληρωμένο κώδικα, που κάνει χρήση της σύνθετης δομής επιλογής και όταν ολοκληρωθεί θα κάνει το buzzer να χτυπά όταν το αυτοκίνητο πλησιάζει ένα εμπόδιο σε απόσταση μικρότερη των 2m.

Βήμα2: Μελετήστε τη σύνθετη δομή επιλογής που σας δίνεται.

Βήμα3: Προσθέστε την κατάλληλη συνθήκη για να ολοκληρώσετε το κύκλωμα.

Βήμα4: Δοκιμάστε το κύκλωμά σας.

Φύλλο Εργασίας 1 – Εμφωλευμένες Δομές Επιλογής (20 λεπτά)

Όπως είδατε μέχρι εδώ, η Απλή Δομή Επιλογής εκτελεί εντολές μόνο αν ισχύει η συνθήκη της. Η Σύνθετη Δομή Επιλογής εκτελεί άλλες εντολές αν ισχύει η συνθήκη της και άλλες αν δεν ισχύει. Τι γίνεται όμως αν πρέπει να γίνουν περισσότεροι έλεγχοι και επομένως να

εκτελεστούν περισσότερες από 2 διαφορετικές ομάδες εντολών; Τότε χρησιμοποιούνται οι Εμφωλευμένες Δομές Επιλογής, δηλαδή δομές επιλογής που βρίσκονται στο σώμα άλλων δομών επιλογής.

Βήμα1: Ανοίξτε το κύκλωμα If_step3_begin από τον σύνδεσμο https://www.tinkercad.com/things/5QSlASdCnfx.

Βήμα2: Μελετήστε τον κώδικα που σας δίνεται. Πρόκειται για έναν ολοκληρωμένο κώδικα, που κρατά το buzzer κλειστό όταν Distance>=200cm. Όταν Distance<200cm και Distance>=100cm το buzzer χτυπά με τιμή ρεύματος 2. Διαφορετικά το buzzer χτυπά με τιμή ρεύματος 10.

Βήμα3: Κάντε την απαραίτητη τροποποίηση στον κώδικα, ώστε το Buzzer να χτυπά με τιμή ρεύματος 10 όταν Distance<100cm και Distance>=20cm. Διαφορετικά το buzzer να χτυπά με τιμή ρεύματος 200.

Βήμα4: Δοκιμάστε το κύκλωμά σας.

Φύλλο Εργασίας 2 – Σύνθετες Συνθήκες (15 λεπτά)

Ακολουθώντας τη λογική του τελευταίου κυκλώματος, κάθε φορά που χρειάζεται ένας επιπλέον έλεγχος, πρέπει να προστίθεται μια ακόμη εμφωλευμένη δομή επιλογής. Έτσι όμως οι κώδικες που δημιουργούνται είναι δυσνόητοι. Για να είναι πιο ευανάγνωστος ο κώδικας, στη θέση των εμφωλευμένων δομών επιλογής μπορούν να χρησιμοποιηθούν σύνθετες συνθήκες, όπως φαίνεται στο Σχήμα 14.



Σχήμα 14. Σύνθετη συνθήκη

Βήμα1: Ανοίξτε το κύκλωμα If_step4_begin από τον σύνδεσμο https://www.tinkercad.com/things/gbCQOFmZAXk.

Βήμα2: Μελετήστε τον κώδικα που σας δίνεται. Πρόκειται για έναν μη ολοκληρωμένο κώδικα, που όταν ολοκληρωθεί θα συμπεριφέρεται όπως και ο τελευταίος κώδικας που δημιουργήσατε, αλλά αυτή φορά κάνοντας χρήση απλών δομών επιλογής με σύνθετες συνθήκες.

Βήμα3: Συμπληρώστε τη συνθήκη που λείπει.

Βήμα4: Δοκιμάστε το κύκλωμά σας.

Φύλλο Εργασίας 2 – Κατασκευή αισθητήρα παρκαρίσματος με Arduino (15 λεπτά)

Αφού πειραματιστήκατε αρκετά στο περιβάλλον προσομοίωσης του Tinkercad, ήρθε η στιγμή να κατασκευάσετε τον δικό σας αισθητήρα παρκαρίσματος στο πραγματικό περιβάλλον του μικροελεγκτή Arduino.

Βήμα1: Ανοίξτε το κύκλωμα If_step4_end από τον σύνδεσμο https://www.tinkercad.com/things/9QpnFCDvMA2.

Βήμα2: Ζητήστε από τον καθηγητή σας: α) έναν μικροελεγκτή Arduino, β) ένα breadboard, γ) έναν αισθητήρα υπερήχων, δ) ένα buzzer (ηχείο), ε) το καλώδιο USB για τη σύνδεση του μικροελεγκτή με τον υπολογιστή και στ) καλώδια σύνδεσης.

Βήμα3: Δημιουργήστε στον ελεγκτή Arduino τη συνδεσμολογία της προσομοίωσης If_step4_end.

Βήμα4: Συνδέστε τον ελεγκτή Arduino στη θύρα usb του υπολογιστή σας και μεταφέρετε τον κώδικα από το Tinkercad στο IDE.

Βήμα5: Μεταγλωττίστε τον κώδικα στο IDE και ανεβάστε τον στον ελεγκτή Arduino.

Βήμα6: Ελέγξτε τον τρόπο που αντιδρά η κατασκευή σας καθώς αλλάζετε τη θέση του εμποδίου.

Φύλλο Αυτοαξιολόγησης (15 λεπτά)
Συμπληρώστε τον Πίνακα 1 βάζοντας τικ (✓) στα κελιά που σας αντιπροσωπεύουν.

Πίνακας 1. Αυτοαξιολόγηση μαθητή

Κριτήριο	**Καθόλου**	**Μέτρια**	**Πολύ**
Έχετε κατανοήσει τη λειτουργία του αισθητήρα υπερήχων;			
Μπορείτε να δημιουργείτε συνδεσμολογίες με αισθητήρα υπερήχων στον μικροελεγκτή Arduino;			
Έχετε κατανοήσει τη λειτουργία της Απλής Δομής Επιλογής;			
Μπορείτε να δημιουργήσετε Απλές Δομές Επιλογής;			
Έχετε κατανοήσει τη λειτουργία της Σύνθετης Δομής Επιλογής;			
Μπορείτε να δημιουργήσετε Σύνθετες Δομές Επιλογής;			
Έχετε κατανοήσει τη λειτουργία των Εμφωλευμένων Δομών Επιλογής;			
Μπορείτε να δημιουργήσετε Εμφωλευμένες Δομές Επιλογής;			
Έχετε κατανοήσει τη σύνταξη των Σύνθετων Συνθηκών σε μια δομή επιλογής;			
Μπορείτε να δημιουργήσετε Σύνθετες Συνθήκες σε μια δομή επιλογής;			
Έχετε συνειδητοποιήσει πόσο απλουστεύεται ο κώδικας όταν χρησιμοποιούνται σύνθετες συνθήκες, αντί για εμφωλευμένες δομές επιλογής;			
Θα χαρακτηρίζατε αρμονική τη συνεργασία σας με τους συμμαθητές της ομάδας σας;			
Είναι πιο ευχάριστο για εσάς να επιλύετε τα προβλήματα μέσα σε ομάδα, αντί να τα επιλύετε μόνοι σας;			
Πιστεύετε πως η συνεργατική επίλυση προβλημάτων είναι πιο αποτελεσματική από την επίλυση προβλημάτων ατομικά;			
Σύνολα ανά απάντηση			

Εκμάθηση της Δομής Επανάληψης FOR με τη χρήση του micro:bit και του γραφικού περιβάλλοντος προγραμματισμού Microsoft Makecode

Κούνδουρος Μάρκος
Εκπαιδευτικός ΠΕ86, 5ο Εσπερινό ΕΠΑΛ Θεσσαλονίκης,
MSc in Computation, UMIST, England,
mark_koundouros@yahoo.gr

Σωτηρούδας Βασίλης
Εκπαιδευτικός ΠΕ86, 34ο και 36ο Δημοτικά Σχολεία Θεσσαλονίκης,
Bsc (CompSc), Med (AdultEd)
vsotirudas@hotmail.com

Περίληψη

Το micro:bit είναι ένας μικρός υπολογιστής που σχεδιάστηκε από το BBC με σκοπό τη χρήση του στην εκπαίδευση υπολογιστών στα σχολεία στο Ηνωμένο Βασίλειο. Έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να ενθαρρύνει τα παιδιά να συμμετέχουν ενεργά στη συγγραφή λογισμικού για υπολογιστές και να δημιουργούν νέα πράγματα, αντί να είναι απλοί καταναλωτές μέσων. Το κόστος του είναι μικρό αλλά υπάρχει και η δυνατότητα προγραμματισμού του μέσω εικονικών προγραμματιστικών περιβαλλόντων. Ένα από αυτά είναι και το MakeCode (https://makecode.microbit.org/), ιδανικό για τον αρχάριο χρήστη και τους μικρούς μαθητές. Στο παρόν σενάριο, θα χρησιμοποιήσουμε το micro:bit και το περιβάλλον MakeCode για να βοηθήσουμε τους μαθητές να κατανοήσουν τη δομή και τη λειτουργία της αλγοριθμικής δομής επανάληψης FOR. Το περιβάλλον του MakeCode θεωρείται ιδανικό για την εκμάθηση της δομής FOR, καθώς ο προγραμματισμός στο περιβάλλον του γίνεται με τη χρήση των blocks (τουβλάκια) με τρόπο που θα εξηγηθεί στην περιγραφή του σεναρίου.

Λέξεις κλειδιά: micro:bit, MakeCode, δομή επανάληψης FOR, γνωστός αριθμός επαναλήψεων, εικονικό προγραμματιστικό περιβάλλον

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το Micro:bit (αναφέρεται επίσης ως BBC Micro Bit, τυποποιημένο ως micro:bit) είναι ένας υπολογιστής σε πολύ μικρό μέγεθος (έχει το μέγεθος μιας πιστωτικής κάρτας) που σχεδιάστηκε από το BBC με σκοπό την κατανόηση των βασικών αρχών του προγραμματισμού στην εκπαίδευση από παιδιά μικρής ηλικίας. Χρησιμοποιεί βιβλιοθήκες ανοιχτού κώδικα και διάφορα προγραμματιστικά περιβάλλοντα που βοηθούν τους μαθητές να μάθουν να σχεδιάζουν αλγορίθμους και να δημιουργούν χρήσιμα προγράμματα, που μπορεί να αφορούν ακόμα και την επίλυση προβλημάτων που συναντούμε συχνά στην καθημερινή μας ζωή.

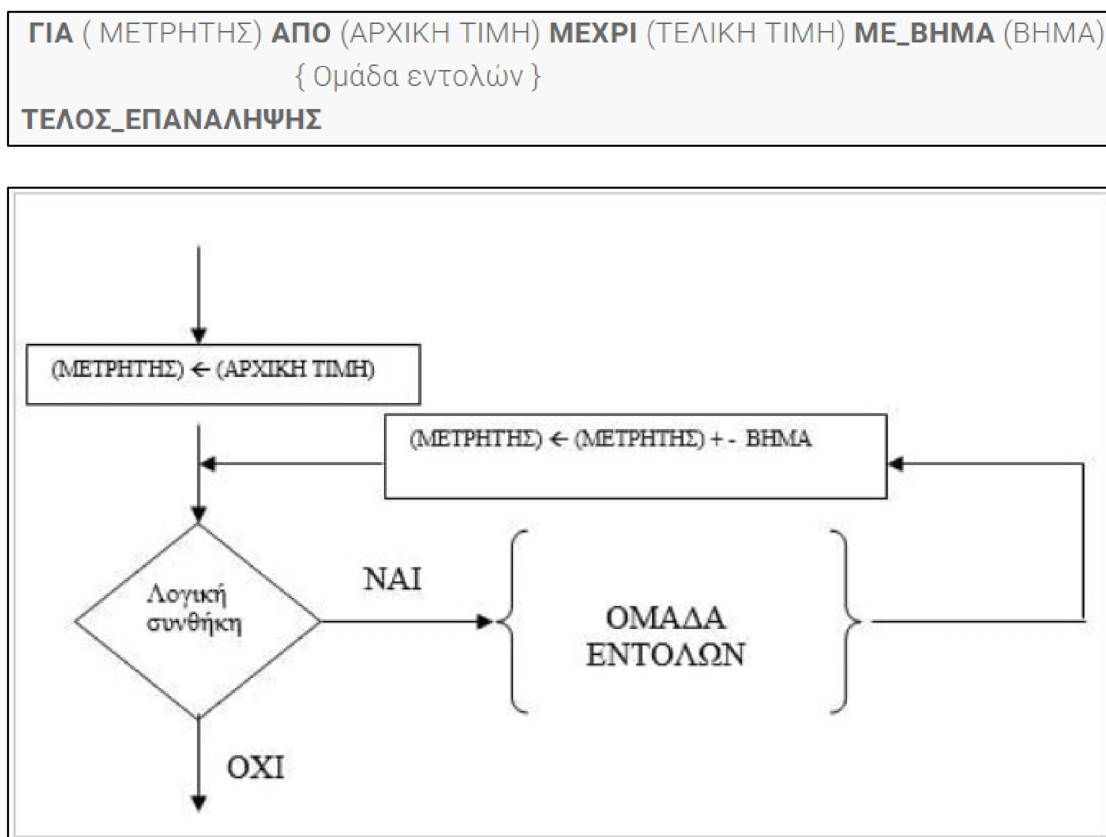
Το MakeCode είναι ένα online εικονικό περιβάλλον προγραμματισμού, σχεδιασμένο από τη Microsoft, το οποίο είναι ιδανικό για τον αρχάριο χρήστη που θέλει να ξεκινήσει να υλοποιεί αλγορίθμους και να προγραμματίζει το micro:bit. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην τάξη με σκοπό να διευκολύνει την εκπαιδευτική διαδικασία, αφού συμβάλλει σε πολύ μεγάλο βαθμό στο μαθητοκεντρικό μοντέλο μάθησης, σύμφωνα με το οποίο ο μαθητής έχει ενεργητικό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης, αναλαμβάνει πρωτοβουλίες, ανακαλύπτει, πειραματίζεται, αποκτά κριτική σκέψη, συνεργάζεται με άλλους μαθητές κλπ.

Στο παρόν σενάριο, θα χρησιμοποιήσουμε το περιβάλλον του Makecode με σκοπό να βοηθήσουμε τους μαθητές να κατανοήσουν τη δομή και τη λειτουργία της αλγοριθμικής δομής επανάληψης FOR. Οι μαθητές έχουν έρθει σε επαφή με το περιβάλλον του MakeCode και έχουν υλοποιήσει σε αυτό προγράμματα με σκοπό την καλύτερη κατανόηση από μέρους

τους βασικών εννοιών προγραμματισμού, όπως οι εντολές εισαγωγής δεδομένων και εξαγωγής αποτελεσμάτων, η ακολουθιακή δομή και οι δομές απλής και σύνθετης επιλογής. Με βάση τις προαπαιτούμενες αυτές γνώσεις, θα γνωρίσουν την πιο σύνθετη έννοια της δομής επανάληψης FOR για γνωστό αριθμό επαναλήψεων μέσα από το ίδιο περιβάλλον.

Η Δομή Επανάληψης FOR (στα ελληνικά, *«ΓΙΑ…ΑΠΟ…ΜΕΧΡΙ…»*) χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις εκείνες που γνωρίζουμε από την αρχή πόσες επαναλήψεις θα πραγματοποιηθούν στο πρόβλημα που έχουμε να επιλύσουμε (πχ. εκτύπωση ενός μηνύματος δέκα φορές, εκτύπωση των αριθμών από το 1 ως το 100, διάβασμα και εισαγωγή δεδομένων μέχρι να τελειώσουν κλπ.). Αυτός είναι και ο περιορισμός που έχουμε σε αυτή τη δομή, ότι δηλαδή αν δεν γνωρίζουμε πόσες φορές θα πραγματοποιηθεί η επανάληψη δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τη δομή επανάληψης FOR.

Η σύνταξή της και το διάγραμμα ροής της φαίνονται στην παρακάτω εικόνα: (http://www.algorithmos.gr/domi-epanalipsis.html):



Εικόνα 1: «Σύνταξη και Διάγραμμα Ροής της Δομής Επανάληψης FOR (Για…Από…Μέχρι)»

Βασικό στοιχείο της δομής αυτής είναι ο μετρητής, ο οποίος είναι μια ειδική μεταβλητή, η οποία καθορίζει πόσες φορές θα πραγματοποιηθεί η επανάληψη και ποτέ θα τερματιστεί και συμβολίζεται συνήθως με τα γράμματα i ή j. Ως αρχική τιμή ορίζουμε την τιμή από την οποία θα ξεκινήσει ο μετρητής, ενώ τελική τιμή είναι η τιμή εκείνη την οποία όταν ξεπεράσει ο μετρητής, η επανάληψη τερματίζεται. Εδώ μπορεί να έχουμε δυο περιπτώσεις, η πρώτη είναι να έχουμε αρχική τιμή μικρότερη από την τελική και η δεύτερη να έχουμε αρχική τιμή μεγαλύτερη από την τελική. Στην πρώτη περίπτωση για να τερματιστεί η επαναληπτική δομή θα πρέπει ο μετρητής να πάρει τιμή μεγαλύτερη από την τελική, ενώ στη δεύτερη, για να τερματιστεί η επανάληψη θα πρέπει ο μετρητής να πάρει τιμή μικρότερη από την τελική. Προσοχή , όταν ο μετρητής έχει τιμή ίση με την τελική, η επανάληψη εκτελείται για ακόμη μια φορά.

Το βήμα περιγράφει πόσο μεταβάλλεται ο μετρητής κάθε φορά που εκτελείται μια επανάληψη. Το βήμα μπορεί να έχει θετική τιμή (όταν η αρχική τιμή είναι μικρότερη της τελικής), ή αρνητική τιμή (όταν η αρχική τιμή είναι μεγαλύτερη από την τελική). Βέβαια η δομή αυτή μπορεί να μην εκτελεστεί καμία φορά, για παράδειγμα αν η αρχική τιμή είναι μικρότερη της τελικής και το βήμα αρνητικό, πχ: ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100 ΜΕ_ΒΗΜΑ –2 (http://www.algorithmos.gr/domi-epanalipsis.html).

Εδώ πρέπει να τονιστεί το εξής: κάτω από το περιβάλλον του MakeCode εκτελείται η γλώσσα Javascript, η οποία τρέχει την FOR με διαφορετικό τρόπο από αυτόν που διδάσκεται στην ΓΛΩΣΣΑ της Γ΄ Λυκείου ΓΕΛ ή στην ψευδογλώσσα των ΕΠΑΛ. Για να χρησιμοποιηθεί λοιπόν σωστά το περιβάλλον του MakeCode για την εξάσκηση των μαθητών στη δομή FOR, πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο οι κανονικές μορφές του ΓΙΑ, όταν δηλαδή το βήμα είναι σωστό (για μετρητή i που αυξάνει θετικό βήμα, και για μετρητή i που φθίνει αρνητικό βήμα), αλλιώς (πχ. αν χρησιμοποιηθεί αντίθετο βήμα), θα παραχθεί άλλο αποτέλεσμα από αυτό που διδάσκεται.

Στην αρχή της εκπαιδευτικής διαδικασίας και πριν ο καθηγητής προχωρήσει στην επιλογή και τη χρήση κάποιας εκπαιδευτικής τεχνικής, θα πρέπει να αισθάνεται απόλυτα έτοιμος για την αποτελεσματική υλοποίηση της ενότητας, με άλλα λόγια θα πρέπει να γνωρίζει πολύ καλά τους τρόπους χρήσης της τεχνικής που θα επιλέξει. (Rogers, 1999). Έτσι, αρχικά, ο καθηγητής με τη βοήθεια της διδακτικής τεχνικής της εμπλουτισμένης εισήγησης (εισήγηση υποβοηθούμενη από βιντεοπροβολέα, τη χρήση του ΗΥ και του προγράμματος παρουσιάσεων Ms PowerPoint), κάνει μια σύνδεση με τις προηγούμενες αποκτηθείσες γνώσεις και γνωστοποιεί στους μαθητές το θέμα και τους στόχους του μαθήματος. Τους στόχους του μαθήματος τους γράφει και στον πίνακα και απαιτεί από τους καταρτιζόμενους να τους καταγράψουν στο τετράδιό τους.

Στη συνέχεια και προκειμένου να ενεργοποιήσει το ενδιαφέρον των μαθητών του, ο καθηγητής χρησιμοποιεί τη διδακτική τεχνική του «καταιγισμού ιδεών», δηλαδή παρακινεί τους καταρτιζόμενους να προβούν σε ελεύθερη, αυθόρμητη έκφραση απόψεων και ιδεών σχετικά με το θέμα του μαθήματος. Τις ιδέες και απόψεις των καταρτιζόμενων τις καταγράφει στον πίνακα. Επίσης, θέτει ερωτήσεις και δέχεται απαντήσεις σχετικά με το θέμα (Χρόνος: 1 διδακτική ώρα θεωρία).

Έπειτα, δείχνει στην πράξη τη χρήση της δομής επανάληψης FOR με ένα απλό παράδειγμα μέσω της εφαρμογής Makecode. Επιπρόσθετα, εμπλουτίζοντας την εισήγηση με συχνές ερωτήσεις-απαντήσεις για επίλυση τυχόν αποριών των μαθητών και, βεβαίως, μέσα από την εργασία σε ομάδες, επιδιώκει να ενισχύσει το λόγο και την ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευομένων (Κόκκος, 2005) (Χρόνος: 1 διδακτική ώρα θεωρία).

Υπάρχουν διάφορες τεχνικές που εμπλέκουν ενεργά το μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτές ονομάζονται ενεργητικές-συμμετοχικές τεχνικές και αποτελούν στον τομέα της εκπαίδευσης σημαντικό εργαλείο για την αποτελεσματική μάθηση (Κόκκος, 2006). Μια από αυτές είναι η εργασία σε ομάδες. Τα πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης τεχνικής είναι πολλά.

Συγκεκριμένα (ΕΚΕΣΑΠ, 2010):

- ✓ Οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν μέσω πράξης.
- ✓ Αναπτύσσεται η αυτονομία των εκπαιδευομένων.
- ✓ Έχει ευρεία χρήση σε όλα τα γνωστικά πεδία.
- ✓ Επιτυγχάνονται αποτελεσματικά οι εκπαιδευτικοί στόχοι όλων των επιπέδων και κυρίως των ικανοτήτων και στάσεων.
- ✓ Εξασφαλίζεται η ενεργητική συμμετοχή όλων των εκπαιδευομένων˙ δεδομένου ότι ακόμη και αν κάποιος δε νιώθει άνετα να συμμετέχει στην ολομέλεια, στα πλαίσια της μικρότερης υποομάδας θα του δοθεί η ευκαιρία να εκφραστεί.
- ✓ Ενισχύεται η διαδικασία του κριτικού στοχασμού.

- ✓ Ενισχύεται η αυτοπεποίθηση των εκπαιδευομένων ύστερα από την επιτυχημένη εκπόνηση της εργασίας που ανέλαβαν στα πλαίσια της υποομάδας.
- ✓ Αναπτύσσεται κλίμα αλληλεγγύης και συνεργατικότητας μεταξύ των εκπαιδευομένων.
- ✓ Κρατάει υψηλό το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων.
- ✓ Μπορεί να εξοικονομηθεί πολύς χρόνος, ιδιαίτερα αν οι ομάδες εργάζονται ταυτόχρονα επάνω σε διαφορετικά θέματα.

Στη συνέχεια ο καθηγητής, εφαρμόζοντας την τεχνική της ομαδικής εργασίας, χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες των τριών τις οποίες ονομάζει «Ομάδα Α», «Ομάδα Β», κλπ. Οι καταρτιζόμενοι κάθε ομάδας αναγράφουν στο φυλλάδιο την ομάδα που ανήκουν και τα ονοματεπώνυμά τους. Κάθε ομάδα έχει από ένα υπολογιστή με πρόσβαση στο διαδίκτυο και το περιβάλλον Makecode. Ο καθηγητής χωρίζει την εκπαιδευτική διαδικασία σε δύο φάσεις Α και Β.

Στη φάση Α δίνει σε κάθε ομάδα ένα φύλλο εργασίας με απλές ασκήσεις, των οποίων τη λύση παρουσιάζει στον βιντεοπροβολέα, ζητώντας τους παράλληλα να καταγράψουν τη λύση στα φυλλάδια που τους μοίρασε, να γράψουν από μόνοι τους σχόλια δίπλα από κάθε εντολή του προγράμματος και να την υλοποιήσουν στο περιβάλλον του MakeCode (Χρόνος: 1 διδακτική ώρα εργαστήριο).

Στη φάση Β, ο καθηγητής μοιράζει σε κάθε ομάδα ασκήσεις σε δύο φύλλα εργασίας. Κάθε ομάδα έχει στη διάθεσή της δύο διδακτικές ώρες στο εργαστήριο (90 λεπτά) για να λύσει τις ασκήσεις. Οι μαθητές μπορούν κατά τη διαδικασία επίλυσης να αντλούν πληροφορίες από το Διαδίκτυο. Ο εκπαιδευτής, κατά την διάρκεια της χρονικής αυτής περιόδου, είναι κινητικός στο εργαστήριο προκειμένου να βοηθήσει κάποια ομάδα αν χρειαστεί και να λύσει τυχόν απορίες.

Την τελευταία διδακτική ώρα, η οποία συνιστά το σημαντικότερο στάδιο της ομαδικής εργασίας, τα πορίσματα των ομάδων πρέπει να κοινοποιηθούν στην ολομέλεια. Οι εκπρόσωποι των ομάδων παρουσιάζουν τις απόψεις τους, έτσι όλοι ακούν, συγκρίνουν, εμπλουτίζουν τις σκέψεις τους μέσα από τον αλληλοσχολιασμό και το διάλογο. Ο εκπαιδευτής μπορεί να υποβάλει ερωτήσεις και να διαχειριστεί τις απαντήσεις αλλά και τη συζήτηση, η οποία θα προκύψει. Στη συνέχεια ο εκπαιδευτής κάνει κατά επιλογή του τη σύνθεση των απόψεων που παρουσιάστηκαν από τους εκπροσώπους των ομάδων.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των μαθητών σχετίζεται με την επίτευξη ή όχι των στόχων που τέθηκαν στο διδακτικό σενάριο. Στην αρχή, κάθε ομάδα εργασίας παρουσιάζει στην ολομέλεια τις λύσεις των ασκήσεων που μπόρεσε να ολοκληρώσει στη διάρκεια των δύο διδακτικών ωρών και αξιολογείται ανάλογα με τον αριθμό των ασκήσεων που επίλυσε. Ομάδες που δεν έχουν επιλύσει καμία άσκηση αποκλείονται από τη συνέχεια.

Στη συνέχεια, οι ομάδες που έλυσαν τις περισσότερες ασκήσεις προκρίνονται και αξιολογούνται σύμφωνα με το ποιες έχουν υλοποιήσει την καλύτερη λύση. Λαμβάνεται επίσης υπόψη το ποιες ομάδες ζήτησαν την μικρότερη βοήθεια του καθηγητή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας καθώς και η ενεργός συμμετοχή της κάθε ομάδας και η γενικότερη παρουσία της στο μάθημα.

Τέλος, ζητείται από τους καταρτιζόμενους να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο «Φύλλο Αυτοαξιολόγησης». Οι απαντήσεις των καταρτιζόμενων θα δώσουν στον εκπαιδευτή μια εικόνα για το βαθμό κατά τον οποίο εκπληρώθηκαν οι στόχοι της διδασκαλίας.

Συμπεράσματα

Η χρήση του εικονικού περιβάλλοντος προγραμματισμού MakeCode και του micro:bit στη διδασκαλία είναι πολύ σημαντική για τους μαθητές, γιατί διευρύνει τη δημιουργικότητα και διορατικότητα των μαθητών και τους βοηθά να ξεφύγουν από τον κλασσικό

δασκαλοκεντρικό τρόπο διδασκαλίας και να αναπτύξουν δικούς τους τρόπους προσέγγισης και επίλυσης προβλημάτων, που πολλές φορές είναι προβλήματα της καθημερινής τους ζωής. Το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο υποστηρίζει ενεργά όλα τα παραπάνω και ταυτόχρονα δίνει τη δυνατότητα για ενεργητική συμμετοχή και λήψη πρωτοβουλιών από όλους τους μαθητές, κάνοντας παράλληλα τις μαθησιακές δραστηριότητες πιο ελκυστικές και ευχάριστες.

Αναφορές

Rogers, A. (1999). Η Εκπαίδευση Ενηλίκων. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Αράπογλου, Α., Βραχνός, Ε., Κανίδης, Ε., Μακρυγιάννης, Π., Μπελεσιώτης Β., & Τζήμας, Δ. (2016). Αρχές Προγραμματισμού Υπολογιστών Β' ΕΠΑ.Λ. ΙΤΥΕ ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ. Αράπογλου, Α., Βραχνός, Ε., Κανίδης, Ε., Λέκκα Δ., Μακρυγιάννης, Π., Μπελεσιώτης Β., Παπαδάκης Σπ., & Τζήμας, Δ. (2017). Προγραμματισμός Υπολογιστών Γ' ΕΠΑ.Λ. ΙΤΥΕ ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.

ΕΚΕΣΑΠ (2010). Εκπαιδευτικό Υλικό, Εκπαίδευση Εκπαιδευτών Ενηλίκων. Αθήνα: Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων.

Κόκκος, Α. (2005). Εκπαιδευτικές Μέθοδοι. Πάτρα: Εκδόσεις ΕΑΠ.

Κόκκος, Α. (2006). Εκπαιδευτικές τεχνικές. Αθήνα: ΕΚΕΠΙΣ.

Νικολός, Δ., Κόμης, Β. (2010). Μια διδακτική πρόταση για τη γλώσσα προγραμματισμού Scratch. Στο Μ.Γρηγοριάδου (επιμ.) 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτικής της Πληροφορικής, σελ.15-24. Αθήνα.

http://www.algorithmos.gr/domi-epanalipsis.html

https://en.wikipedia.org/wiki/Micro_Bit

https://makecode.microbit.org/

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Εκμάθηση της Δομής Επανάληψης FOR με τη χρήση του micro:bit και του γραφικού περιβάλλοντος προγραμματισμού Microsoft Makecode.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου: 6 διδακτικές ώρες (2 θεωρία και 4 εργαστήριο).

Γνωστικό αντικείμενο: Πληροφορική.

Θεματική ταξινομία: Πληροφορική -> Προγραμματισμός υπολογιστών -> Προγραμματιστικές δομές.

Εκτιμώμενο Επίπεδο Δυσκολίας: Μέτριο-Προχωρημένο.

Τύπος διαδραστικότητας: Ενεργητική μάθηση.

Εκπαιδευτική βαθμίδα που απευθύνεται το σενάριο: Λύκειο-ΕΠΑΛ.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών:
Το διδακτικό σενάριο εντάσσεται στα πανελλαδικώς εξεταζόμενα μαθήματα «Προγραμματισμός Υπολογιστών» που διδάσκεται στον τομέα Πληροφορικής της Γ' ΕΠΑΛ και συγκεκριμένα στο Κεφάλαιο 4 «Αλγοριθμικές Δομές» και στην ενότητα 4.1.3. καθώς και στο μάθημα «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε προγραμματιστικό περιβάλλον» και συγκεκριμένα στο Κεφάλαιο 8 «Επιλογή και Επανάληψη» και στην ενότητα 8.2.3. Ακόμη σχετίζεται άμεσα και με το μάθημα «Εισαγωγή στις αρχές της Επιστήμης των ΗΥ» της Β' Γενικού Λυκείου «Προγραμματισμός Υπολογιστών».

Προαπαιτούμενες γνώσεις:
Οι μαθητές έχουν έρθει σε επαφή με το micro:bit και τη χρήση του μέσα από το online εικονικό προγραμματιστικό περιβάλλον MakeCode. Έχουν αναπτύξει απλούς αλγόριθμους με τη βοήθεια του καθηγητή και έχουν διδαχθεί τις βασικές έννοιες του προγραμματισμού όπως οι σταθερές, οι μεταβλητές, οι εντολές εισαγωγής δεδομένων και εξαγωγής αποτελεσμάτων καθώς και τις απλές αλγοριθμικές δομές, όπως η ακολουθιακή δομή, η απλή και η σύνθετη δομή επιλογής.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου:

Σε επίπεδο γνώσεων

- ✓ να μάθουν τη σωστή σύνταξη και χρήση της επαναληπτικής δομής FOR
- ✓ να σχεδιάζουν το διάγραμμα ροής της FOR
- ✓ να μετατρέπουν το διάγραμμα ροής στον αντίστοιχο κώδικα
- ✓ να υλοποιούν τον κώδικα στο περιβάλλον MakeCode

Σε επίπεδο ικανοτήτων

- ✓ να αντικαταστούν εντολές ακολουθίας που παρουσιάζουν ομοιότητες με μια επαναληπτική δομή FOR
- ✓ να χρησιμοποιούν κατάλληλα τη δομή FOR σε διάφορα σημεία του προγράμματος
- ✓ να διαπιστώνουν το αποτέλεσμα της εκτέλεσης της δομής FOR

Σε επίπεδο στάσεων

- ✓ να μάθουν να συνεργάζονται από κοινού με τους συμμαθητές τους
- ✓ να αναγνωρίζουν τις περιπτώσεις των προβλημάτων που λύνονται ευκολότερα με τη χρήση της επαναληπτικής δομής FOR

✓ να εντοπίζουν τις εντολές ακολουθίας που μπορούν να εμφωλευτούν στη δομή επανάληψης FOR

Επιστημολογική Προσέγγιση Και Εννοιολογική Ανάλυση:
Οι δομές επανάληψης αποτελούν από τα δημοφιλέστερα και πλέον διερευνημένα αντικείμενα στη διδακτική της πληροφορικής σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες. Η κατανόηση των δομών επανάληψης από τους μαθητές συνιστά ένα από τα δυσχερέστερα σημεία στη διδασκαλία του προγραμματισμού. Έχει διαπιστωθεί ότι οι δυσχέρειες που εντοπίζονται στη χρήση των δομών επανάληψης είναι ανεξάρτητες από την ηλικία του προγραμματιστή αλλά είναι άμεσα συνυφασμένες με το γνωστικό του επίπεδο στον προγραμματισμό. Με άλλα λόγια, όσο πιο αρχάριος είναι ο προγραμματιστής, τόσο πιο δυσχερής είναι η κατανόηση και η χρήση των δομών επανάληψης. Οι περισσότερες δυσκολίες που θα αντιμετωπίσουν οι μαθητές αφορούν στην εφαρμογή διπλής δομής επανάληψης για την επίλυση του προβλήματος. Προκειμένου να αμβλυνθούν οι δεδομένες δυσκολίες, εκτιμάται ότι η χρήση της δομής επανάληψης μέσω παραδειγμάτων σε εικονικά περιβάλλοντα προγραμματισμού όπως το MakeCode και η χρήση του micro:bit θα βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα τη χρήση της δομής επανάληψης αλλά και θα τους βοηθήσει να τη χρησιμοποιούν σωστά στην ανάπτυξη ενός προγράμματος.

Διδακτικό συμβόλαιο:
Ο καθηγητής χρησιμοποιώντας νέες μεθόδους διδασκαλίας (εμπλουτισμένη εισήγηση, ερωτήσεις-απαντήσεις, καταιγισμός ιδεών, εργασία σε ομάδες) αναμένει από τους μαθητές του την ενεργό συμμετοχή τους στο μάθημα. Οι μαθητές από την άλλη μεριά, περιμένουν από τον καθηγητή να είναι συμβουλευτικός, καθοδηγητικός, οργανωτικός και να εκδηλώνει το ειλικρινές ενδιαφέρον του για τον καθένα χωριστά, συμβάλλοντας έτσι στην κατανόηση εκ μέρους των μαθητών των νέων εννοιών που είναι έτοιμοι να αφομοιώσουν. Ο εκπαιδευτικός οφείλει επίσης να είναι πρόθυμος να βοηθήσει κάποια ομάδα αν χρειαστεί και να λύνει τυχόν απορίες.

Οργάνωση του εργαστηρίου- Υλικοτεχνική υποδομή:
Η εκτέλεση του σεναρίου προϋποθέτει την ύπαρξη σχολικού εργαστηρίου πληροφορικής με 10 τουλάχιστον σταθμούς εργασίας προκειμένου οι μαθητές να μπορούν να εργαστούν σε ομάδες των τριών. Κάθε ομάδα έχει από ένα υπολογιστή με πρόσβαση στο διαδίκτυο. Το εργαστήριο, για την υποβοήθηση του εκπαιδευτή, διαθέτει βιντεοπροβολέα και ΗΥ με εγκατεστημένο το πρόγραμμα παρουσίασης Ms PowerPoint, με δυνατότητα πρόσβασης στο Διαδίκτυο και επίσης πίνακα με μαρκαδόρο. Ο εκπαιδευτής διαθέτει φωτοτυπίες με ασκήσεις που δίνονται στους καταρτιζόμενους.

Εκπαιδευτικά μέσα:
Η/Υ, Ms PowerPoint, Projector, Πίνακας, Μαρκαδόροι, Άσκηση σε χαρτί.

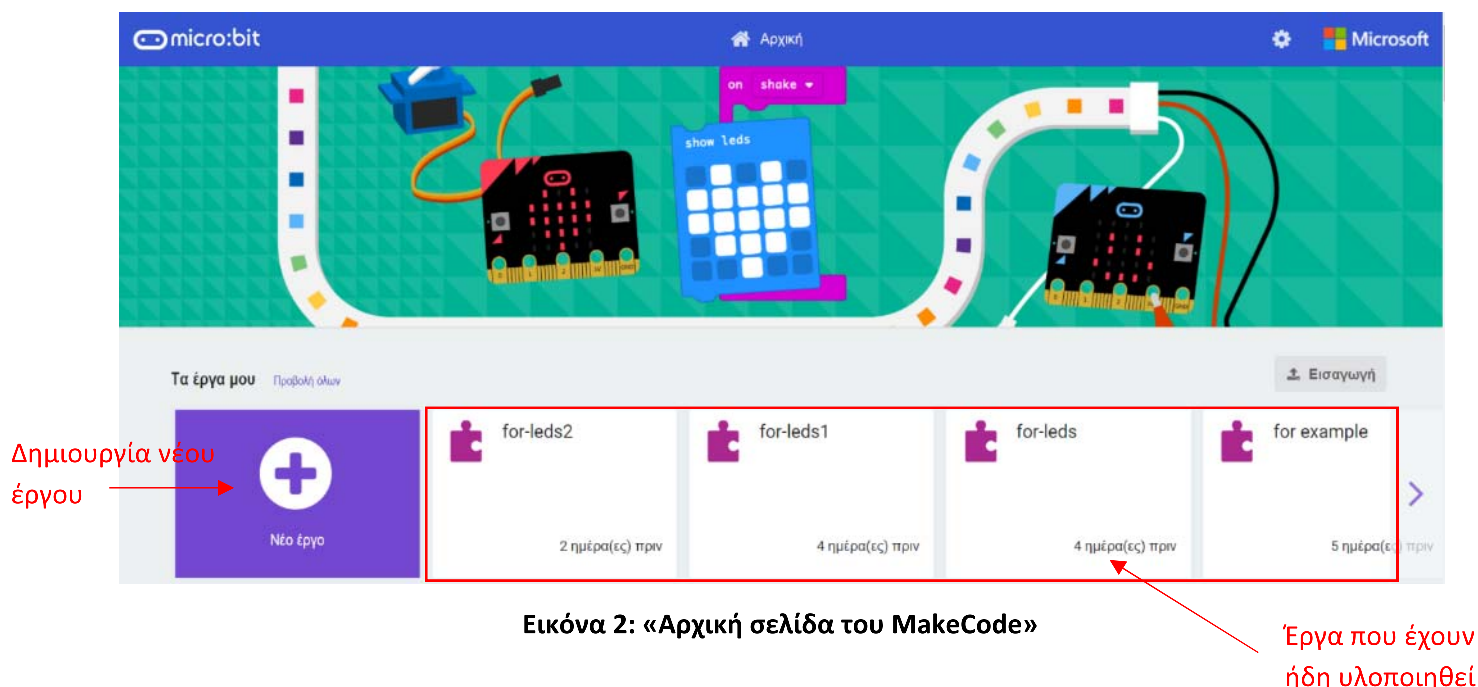
Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου:

<u>Φάση Α – Λυμένα παραδείγματα</u>

<u>Παράδειγμα 1-Δομή επανάληψης FOR</u>

Βήμα 1

Πληκτρολογήστε σε ένα φυλλομετρητή τη διεύθυνση: https://makecode.microbit.org/. Θα μεταφερθείτε στην αρχική σελίδα του MakeCode, που είναι ένα προγραμματιστικό περιβάλλον για την υλοποίηση κώδικα στο micro:bit.

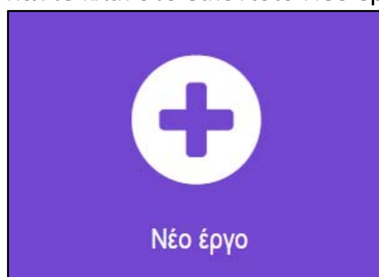


Εικόνα 2: «Αρχική σελίδα του MakeCode»

Αν η γλώσσα της ιστοσελίδας δεν είναι Ελληνικά, μπορείτε να αλλάξετε τη γλώσσα κάνοντας κλικ στο εικονίδιο με το γρανάζι, δίπλα στο σήμα της Microsoft.

Βήμα 2

Κάντε κλικ στο εικονίδιο Νέο έργο:



Βήμα 3

Δώστε στο νέο έργο το όνομα που φαίνεται και κάντε κλικ στο «Δημιουργία»:

Δημιουργία Έργου 😍😍😍

Δώστε ένα όνομα στο έργο σας.

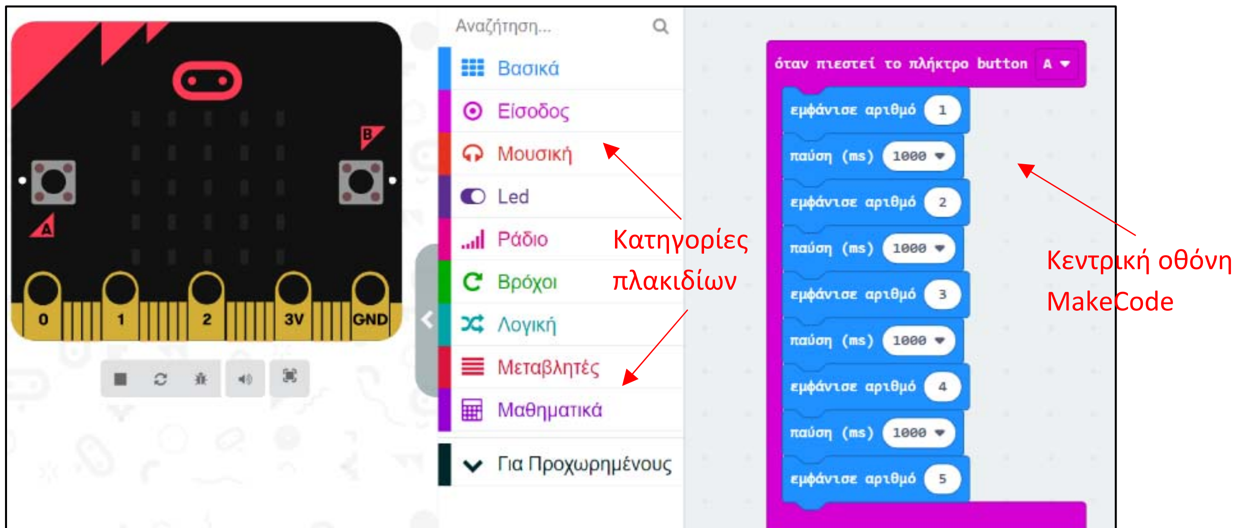
print numbers from 1 to 5

Επιλογές κώδικα

Δημιουργία

Βήμα 4

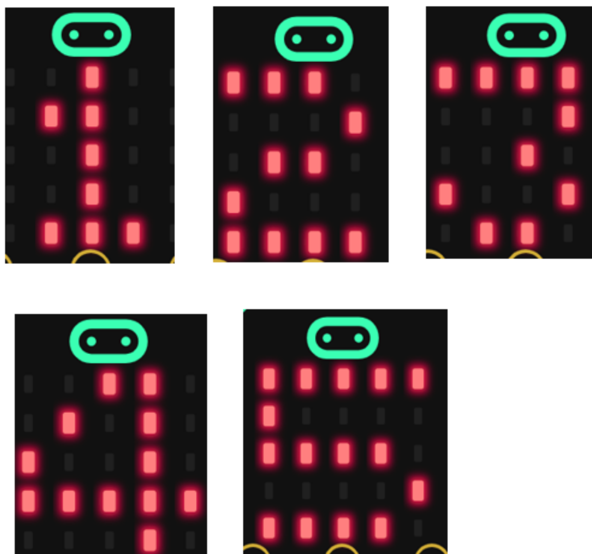
Εισάγετε με κλικ και σύρσιμο από τις διάφορες κατηγορίες πλακιδίων τα κατάλληλα πλακίδια που αντιστοιχούν σε εντολές προγραμματισμού στην κεντρική οθόνη του MakeCode για να εμφανίσετε τους αριθμούς 1 ως και 5 στην οθόνη με παύση 1 second (1 δευτερόλεπτο) πριν την εμφάνιση του επόμενου αριθμού:



Εικόνα 3: «Είσοδος κατάλληλων πλακιδίων στην κεντρική οθόνη του MakeCode»

Βήμα 5

Κάντε κλικ στο κουμπί A στο εικονικό micro:bit για να δείτε την εκτέλεση του προγράμματος-εκτυπώνονται στην οθόνη του micro:bit διαδοχικά οι αριθμοί από το 1 ως το 5 με παύση 1 second πριν την εμφάνιση του επόμενου αριθμού:

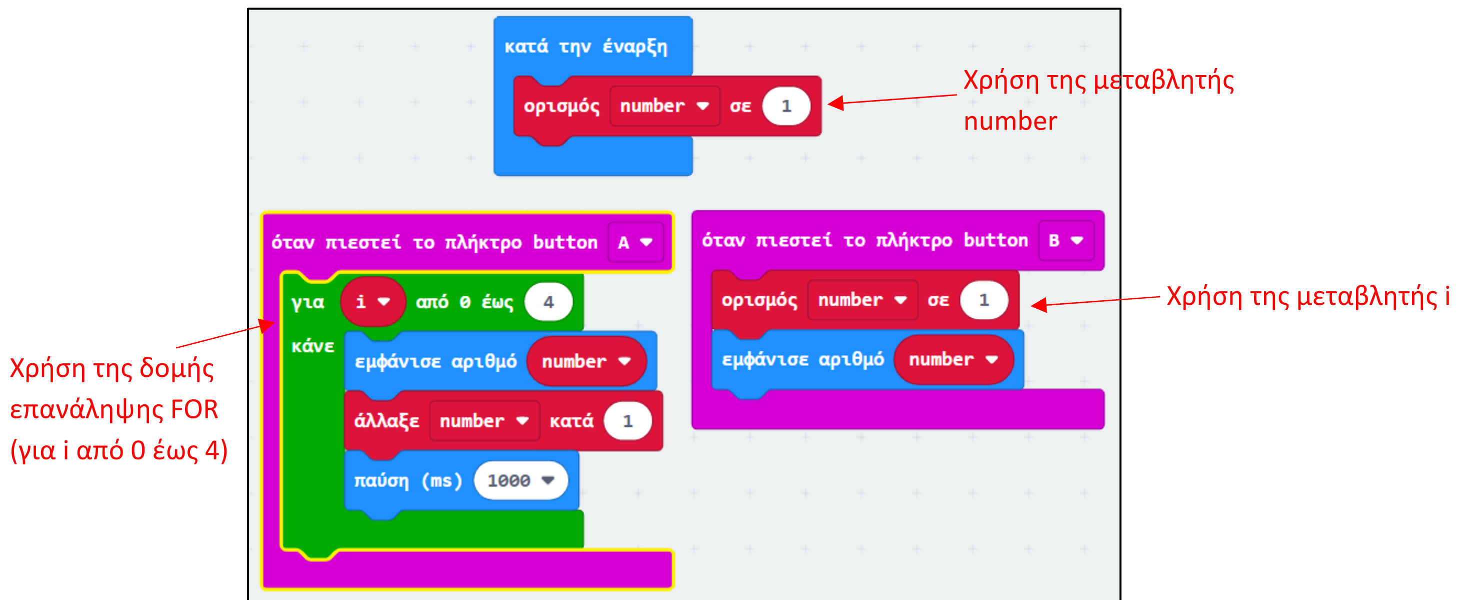


Εικόνα 4: «Εμφάνιση των αριθμών 1-5 στην οθόνη του micro:bit»

Βήμα 6

Δημιουργήστε τώρα ένα νέο έργο με όνομα *«print numbers from 1 to 5 using FOR loop»*. Το πρόγραμμα αυτό απλουστεύει το προηγούμενο, χρησιμοποιώντας τη δομή

επανάληψης FOR (στα ελληνικά, η δομή περιγράφεται ως: **για [μετρητής]… από 0 έως [τελική_τιμή_μετρητή]**) για να εκτυπώσει τους αριθμούς 1 ως 5. Επίσης κάνει χρήση της μεταβλητών *number* και *i (μετρητής).* Εξηγείστε τη λειτουργία του προγράμματος.



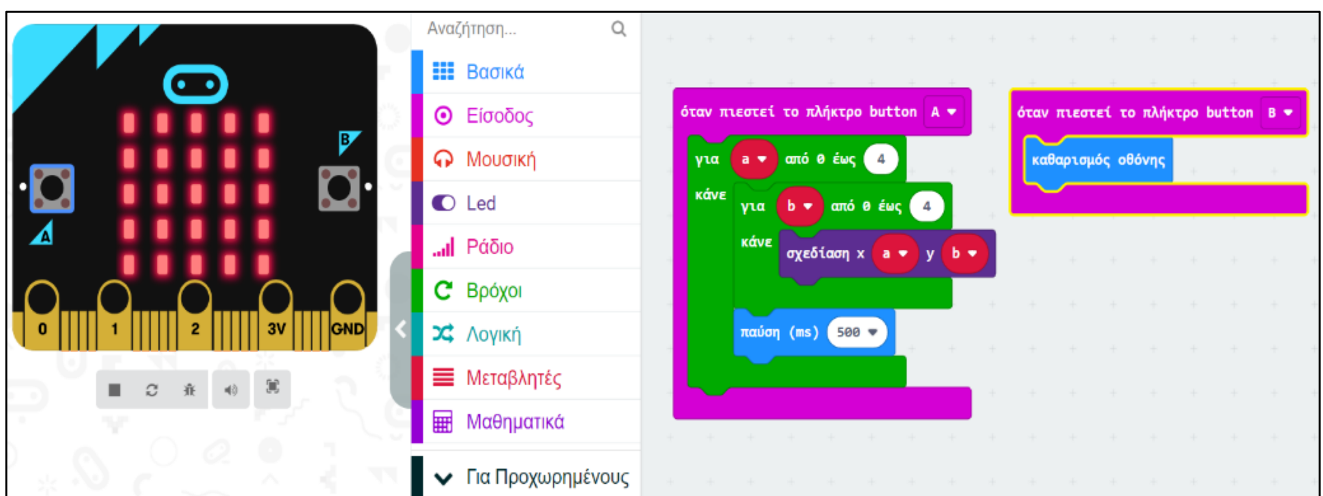
Εικόνα 5: «Υλοποίηση κώδικα με τη χρήση της δομής επανάληψης FOR»

Παράδειγμα 2-Εμφωλευμένη δομή επανάληψης FOR

Βήμα 1

Δημιουργήστε ένα νέο έργο με όνομα *«leds_nested_for».* Εισάγετε με κλικ και σύρσιμο από τις διάφορες κατηγορίες πλακιδίων τα κατάλληλα πλακίδια που αντιστοιχούν σε εντολές προγραμματισμού στην κεντρική οθόνη του MakeCode για να φωτιστούν στην οθόνη όλα τα leds (25) του micro:bit ανά στήλη με παύση μισού second (δευτερολέπτου) πριν τη δημιουργία της επόμενης στήλης.

Εξηγείστε τη λειτουργία του προγράμματος.



Εικόνα 6: «Υλοποίηση κώδικα με τη χρήση της εμφωλευμένης δομής επανάληψης FOR»

Φάση Β - Φύλλα εργασίας

Φύλλο εργασίας 1 - Χρόνος επίλυσης: 45’

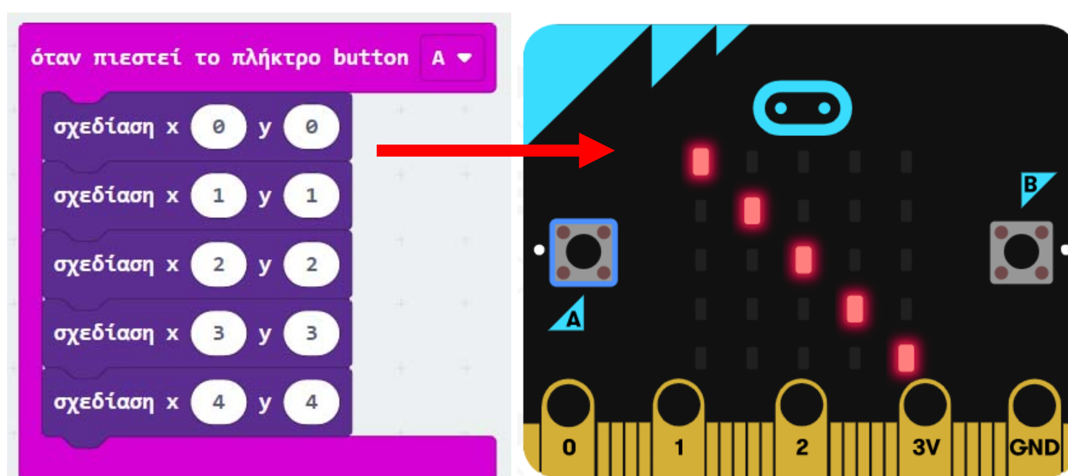
Ονοματεπώνυμο Ομάδας _____

1.____

2.____

3.____

1. Να υλοποιήσετε ένα πρόγραμμα στο περιβάλλον MakeCode που να εμφανίζει στην οθόνη του micro:bit τους αριθμούς από το 10 μέχρι και το 1 (10, 9, 8,…,1) με χρήση της επαναληπτικής δομής FOR. Εξηγείστε τη λειτουργία του.
2. Να υλοποιήσετε ένα πρόγραμμα στο περιβάλλον MakeCode που να εμφανίζει στην οθόνη του micro:bit τους ζυγούς αριθμούς από το 1 μέχρι και το 10 (2, 4, 6, 8, 10) με χρήση της επαναληπτικής δομής FOR. Εξηγείστε τη λειτουργία του.
3. Δίνεται ο παρακάτω κώδικας που ανάβει τα leds του micro:bit στην κύρια διαγώνιο γραμμή, όπως φαίνονται στο επόμενο σχήμα:



Να μετατρέψετε το πρόγραμμα, έτσι ώστε να ανάβουν τα ίδια leds χρησιμοποιώντας την επαναληπτική δομή FOR (υπόδειξη: χρησιμοποιήστε ένα μετρητή i, στον οποίο θα δώσετε αρχική τιμή το 0).

4. Να μετατρέψετε κατάλληλα το προηγούμενο πρόγραμμα, ώστε να ανάβουν τα leds του micro:bit στην δευτερεύουσα διαγώνιο γραμμή.

Φύλλο εργασίας 2 - Χρόνος επίλυσης: 45’

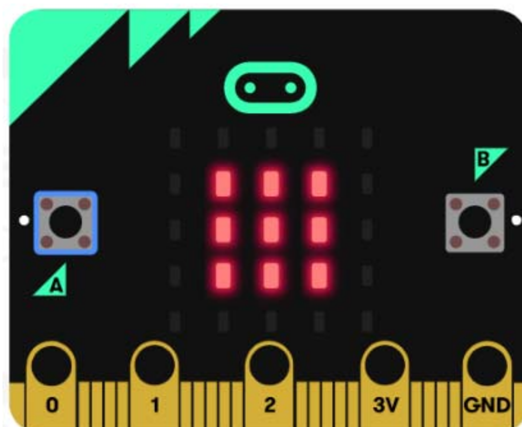
Ονοματεπώνυμο Ομάδας _____

1.____

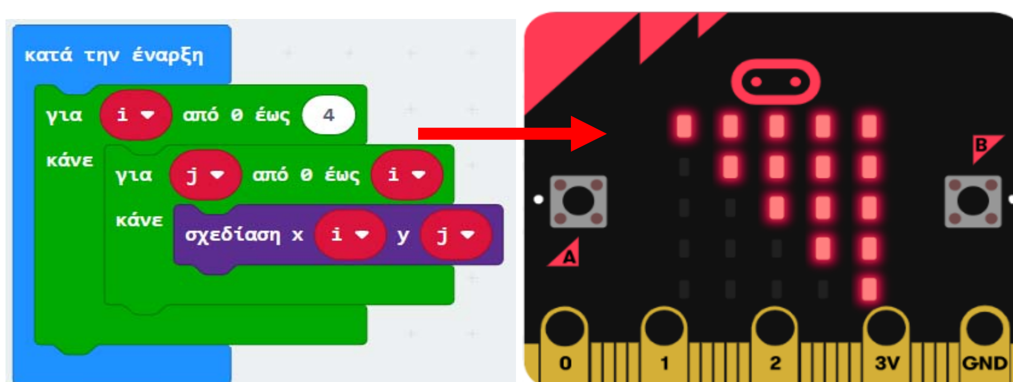
2.____

3.____

1. Να υλοποιήσετε ένα πρόγραμμα στο περιβάλλον MakeCode που να εμφανίζει στην οθόνη του micro:bit το παρακάτω σχήμα, με χρήση της εμφωλευμένης δομής επανάληψης FOR:

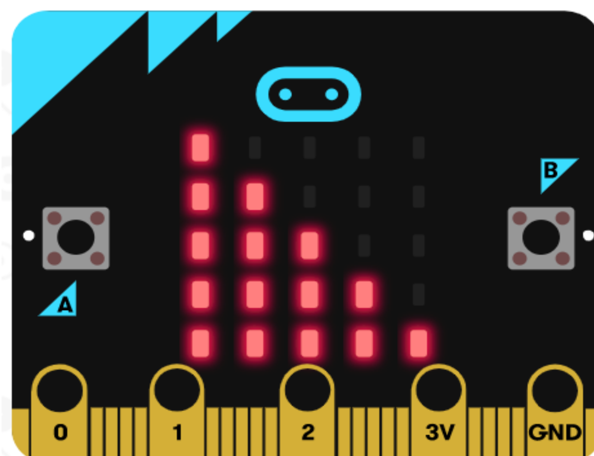


2. Δίνεται ο παρακάτω κώδικας που ανάβει τα leds του micro:bit όπως φαίνονται στο επόμενο σχήμα:



Εξηγείστε τη λειτουργία του παραπάνω κώδικα, δημιουργώντας έναν πίνακα τιμών με τις τιμές που παίρνουν κάθε φορά οι μετρητές i και j και πότε ανάβει το αντίστοιχο led στο micro:bit.

3. Τροποποιήστε τον κώδικα του προηγούμενου ερωτήματος, έτσι ώστε τώρα να ανάβουν τα leds, όπως φαίνονται στο παρακάτω σχήμα:



Εξηγείστε τη λειτουργία του κώδικα που υλοποιήσατε, δημιουργώντας έναν πίνακα τιμών με τις τιμές που παίρνουν κάθε φορά οι μετρητές i και j και πότε ανάβει το αντίστοιχο led στο micro:bit.

<u>Φύλλο Αυτοαξιολόγησης</u>

Ημ/νια: ___________

Ον/μο μαθητών **1.______________________________________**
2.______________________________________
3.______________________________________

Καταφέρατε να...	Μέγιστη Δυνατή Βαθμολογία	Κυκλώστε το βαθμό που θα βάζατε	ΒΑΘΜΟΣ
1. Κατανοήσετε τη θεωρία της επαναληπτικής δομής FOR;	5	1 2 3 4 5	
2. Χρησιμοποιήσετε τη δομή FOR χωρίς ιδιαίτερη βοήθεια από τον εκπαιδευτή;	5	1 2 3 4 5	
3. Συνεργαστείτε αρμονικά με τα μέλη της ομάδας σας;	5	1 2 3 4 5	
4. Καταλάβετε τον εκπαιδευτή σας;	5	1 2 3 4 5	
5. Κατανοήσετε τις ασκήσεις;	5	1 2 3 4 5	
6. Συμμετέχετε ενεργά και αναλάβατε πρωτοβουλίες στη διαδικασία επίλυσης των προβλημάτων;	5	1 2 3 4 5	
7. Μην έχετε προβλήματα συνεννόησης ή προστριβές με τα άλλα μέλη της ομάδας ;	5	1 2 3 4 5	
8. Αναγνωρίσετε τις περιπτώσεις των προβλημάτων των οποίων η λύση απαιτεί τη χρήση της επαναληπτικής δομής FOR;	5	1 2 3 4 5	
9. Αποκτήσετε νέα γνώση;	5	1 2 3 4 5	
10. Αλληλεπιδράσετε;	5	1 2 3 4 5	
		Σύνολο	

Σενάριο για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, με σύγχρονη και ασύγχρονη διδασκαλία της "τιμής φρουρό" στην εντολή ΟΣΟ.

Καλάκου Θεολογία,
Πληροφορικός, M.Sc., Υποδιευθύντρια 4[ου] Γενικού Λυκείου Ιωαννίνων,
thkalakou@gmail.com

Περίληψη

Η εργασία αφορά στην παρουσίαση ενός διδακτικού σεναρίου, το οποίο επεξηγεί την χρήση της τιμής φρουρού σε μια επαναληπτική δομή της εντολής ΟΣΟ…ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ. Το σενάριο χρησιμοποιήθηκε στο πλαίσιο της διδασκαλίας του μαθήματος «Εισαγωγή στις Βασικές Αρχές Η/Υ» και συγκεκριμένα στην ενότητα «ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ » της Β' τάξης Γενικού Λυκείου. Το συγκεκριμένο σενάριο υλοποιήθηκε με εξ' αποστάσεως διδασκαλία και αφορά 1 ώρα σύγχρονη και 1 ώρα ασύγχρονη εκπαίδευση. Το σενάριο ξεκινά με ασύγχρονη εκπαίδευση όπου οι μαθητές θα πρέπει να καταγράψουν πριν την διδασκαλία της έξοδο ενός αλγόριθμου. Στην συνέχεια οι μαθητές, με σύγχρονη εκπαίδευση, προχωρούν σε βηματική ανάλυση του αλγορίθμου. Τα αποτελέσματα της τελικής αξιολόγησης έδειξαν ικανοποιητικό βαθμό κατανόησης της λογικής της χρήσης της τιμής φρουρού σε έναν αλγόριθμο καθώς και ανάπτυξη ικανοτήτων προσαρμογής και επίλυσης παρόμοιων προβλημάτων. Μελλοντικά η λογική του σενάριο θα μπορούσε να εφαρμοσθεί στην διδασκαλία όλων των δομών επανάληψης.

Λέξεις κλειδιά: εξ αποστάσεως διδασκαλία, τιμή φρουρός, σύγχρονη-ασύγχρονη εκπαίδευση, κριτήριο καθοριστικότητας,

Εισαγωγή

Η διδασκαλία των βασικών αρχών της επιστήμης των Η/Υ στους μαθητές της Β λυκείου έχει ως βασικούς στόχους να μπορούν οι μαθητές να διακρίνουν τις βασικές εντολές και δομές που χρησιμοποιούνται σε έναν αλγόριθμο, να εκπονούν απλούς αλγόριθμους, να εντοπίζουν και να διορθώνουν τα λογικά λάθη ενός αλγόριθμου (Δουκάκης, Δουληγέρης, Καρβουνίδης, Κοίλιας, Πέρδος (2014-2015). Το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών χρησιμοποιεί για τη διδασκαλία των βασικών αρχών του προγραμματισμού μια εκπαιδευτική γλώσσα που στόχο έχει την κατανόηση των βασικών αλγοριθμικών δομών ώστε οι μαθητές να είναι σε θέση να κατανοήσουν αυτές τις δομές σε οποιαδήποτε γλώσσα προγραμματισμού. Με αυτό τον τρόπο δίνεται έμφαση στην κατανόηση της προγραμματιστικής σκέψης και όχι στην εκμάθηση μιας συγκεκριμένης γλώσσας. Οι καθηγητές έχουν τη δυνατότητα να υλοποιούν αυτούς του αλγόριθμους σε ένα εργαλείο που προτείνεται από το υπουργείο Παιδείας, τον Διερμηνευτή της ΓΛΩΣΣΑΣ (https://alkisg.mysch.gr/downloads/). Στο συγκεκριμένο σενάριο παρουσιάζονται παραδείγματα γραμμένα στον διερμηνευτή της γλώσσας ώστε να κατανοηθεί από τους μαθητές η έννοια της τιμής φρουρού. Σύμφωνα με το σχολικό βιβλίο η τιμή αυτή ορίζεται από τον προγραμματιστή και αποτελεί μια σύμβαση για το τέλος του προγράμματος. Η τιμή αυτή είναι τέτοια, ώστε να μην είναι λογικά σωστή για το πρόβλημα. Η τιμή αυτή συχνά αποκαλείται "τιμή φρουρός". (Ανάπτυξη Εφαρμογών Γ' Λυκείου – Βιβλίο Μαθητή).

Περιγραφή του εκπαιδευτικού σεναρίου

Ο τίτλος του διδακτικού σεναρίου είναι: «Η τιμή φρουρός στην εντολή ΟΣΟ». Υλοποιήθηκε σε τέσσερα τμήματα της Β' τάξης Γενικού Λυκείου. Το σενάριο εντάσσεται στο μάθημα «Εισαγωγή στις Βασικές Αρχές Η/Υ» στο Κεφάλαιο 2 «Αλγόριθμοι» και συγκεκριμένα στην ενότητα 2.2.7.4 και υλοποιήθηκε στην εξ αποστάσεως διδασκαλία με μία ώρα σύγχρονη και μία ώρα ασύγχρονη εκπαίδευση. Απευθύνεται σε μαθητές που έχουν ήδη διδαχθεί τις

θεμελιώδεις έννοιες του Προγραμματισμού, την έννοια της μεταβλητής και τη δομή της επανάληψης για συγκεκριμένο αριθμό επαναλήψεων.

Για την ολοκλήρωσή του απαιτείται μία (1) ώρα σύγχρονης και μία (1) ασύγχρονης διδασκαλίας. Οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με το περιβάλλον Cisco Webex meetings και την πλατφόρμα e-class και έχουν χρησιμοποιήσει στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου την εφαρμογή του Διερμηνευτή της ΓΛΩΣΣΑΣ για την υλοποίηση αλγορίθμων σε ΓΛΩΣΣΑ.

Αρχικά οι μαθητές ενημερώνονται με μήνυμα στην ηλεκτρονική τους τάξη ότι θα πρέπει να τρέξουν έναν έτοιμο αλγόριθμο που θα έχει υλοποιήσει ο καθηγητής και να συμπληρώσουν τα αποτελέσματα που θα δώσει ο αλγόριθμος για συγκεκριμένα δεδομένα εισόδου σε έναν πινάκα που, επίσης, θα τους έχει σταλεί στην e-class. (ασύγχρονη διδασκαλία). Όταν οι μαθητές και ο καθηγητής συναντηθούν στην τάξη της σύγχρονης διδασκαλίας θα συζητήσουν τα αποτελέσματα που θα έχουν σημειώσει οι μαθητές. Στην συνέχεια μέσω screen sharing της Webex που θα βλέπουν το περιβάλλον του διερμηνευτή της ΓΛΩΣΣΑΣ θα θυμηθούν τον αλγόριθμο που υλοποίησαν στο προηγούμενο μάθημα που αφορούσε χρήση της ΟΣΟ με γνωστό αριθμό επαναλήψεων (με χρήση μετρητή). Στην συνέχεια θα παρακολουθήσουν την υλοποίηση του ίδιου αλγόριθμου με χρήση τιμής φρουρού και κατά συνέπεια άγνωστου αριθμού επαναλήψεων, από τον καθηγητή. Θα ακολουθήσει συζήτηση όπου θα αλλάζουν θέση οι εντολές, θα προστίθενται νέες και θα σχολιάζονται οι έξοδοι του αλγόριθμου.

Στη συνέχεια θα κληθούν να απαντήσουν σε ένα σύντομο polling και η σύγχρονη διδασκαλία θα τελειώσει με τον σχολιασμό των απαντήσεων του polling και την υπενθύμιση της υποχρέωσης να συνεχίσουν με την απάντηση του φύλλου δραστηριοτήτων που θα βρουν στα ΕΓΓΡΑΦΑ του μαθήματος στην e-class και θα αποστείλουν με μήνυμα μέσω της πλατφόρμας στον διδάσκοντα.

Οι στόχοι του σεναρίου αφορούσαν στην κάλυψη του γνωστικού, του ψυχοκινητικού και του συναισθηματικού επιπέδου των μαθητών και συγκεκριμένα:

Στον γνωστικό τομέα οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν περιγράφουν τη χρήση της τιμής φρουρού σε μια επαναληπτική δομή καθώς και πότε παραβιάζεται το κριτήριο της καθοριστικότητας σε έναν αλγόριθμο.

Στον ψυχοκινητικό τομέα οι μαθητές θα πρέπει να αναπτύξουν δεξιότητες, ώστε να διορθώνουν τα λάθη τους και να χειρίζονται αποδοτικά τις εντολές της ΓΛΩΣΣΑΣ.

Στο συναισθηματικό τομέα οι μαθητές θα πρέπει να αποκτήσουν στάσεις, που θα τους διευκολύνουν στην αντιμετώπιση παρόμοιων προβλημάτων και θα διευρύνουν την αναλυτική τους σκέψη.

Συμπεράσματα

Το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο υποστηρίζει ενεργά τη μαθησιακή διαδικασία και αξιοποιεί τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική. Αφορά στη διδακτέα ύλη, που περιλαμβάνεται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών των Γενικών Λυκείων και στην προσπάθεια να διδαχτεί αυτή η ύλη στην εξ αποστάσεως διδασκαλία. Συμβάλλει στο να αποκτήσουν οι μαθητές αναλυτική και λογική σκέψη, κριτική αντίληψη και ολοκληρωμένη προσέγγιση του προβλήματος. Στη φάση της αναλυτικής παρουσίασης των βημάτων του αλγορίθμου αναπτύσσεται η αναλυτική ικανότητα των μαθητών. Στη φάση της σύνθεσης των επιμέρους βημάτων, για την ολοκλήρωση του προγράμματος, προάγεται η συνθετική σκέψη και η δημιουργική αντίληψη. Επιλέγονται οι κατάλληλες εντολές της γλώσσας για τη δόμηση του προγράμματος και γίνονται όλες οι απαραίτητες δοκιμές για την ορθότητα του αλγορίθμου. Παράλληλα το σενάριο βοηθά την εξ αποστάσεως διδασκαλία λόγω της απλότητας και της γρήγορης εναλλαγής εντολών ώστε να κρατά το ενδιαφέρον των μαθητών. Οι μαθητές εκπαιδεύονται αρχικά στη συμπλήρωση, στην τροποποίηση και στην επαλήθευση αλγορίθμων. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του τρέχοντος σεναρίου οι

μαθητές είναι έτοιμοι να επιλύσουν αλγόριθμους με τη χρήση της τιμής φρουρού καθώς και στο να αναγνωρίζουν πότε παραβιάζεται το κριτήριο της καθοριστικότητας.

Αναφορές

Δουκάκης, Δουληγέρης,Καρβουνίδης,Κοίλιας,Πέρδος (2014-2015). Εισαγωγή στις Αρχές της Επιστήμης των Η/Υ

Βακάλη,Γιαννόπουλος,Ιωαννίδης,Κοίλιας,Μάλαμας, Μανωλόπουλος,Πολίτητς (2014-2015). Ανάπτυξη Εφαρμογών Γ' Λυκείου – Βιβλίο Μαθητή

Παράρτημα

Τίτλος εκπαιδευτικού σεναρίου:
Η τιμή Φρουρός στην εντολή ΟΣΟ

Εκτιμώμενη διάρκεια εκπαιδευτικού σεναρίου
Δύο (2) διδακτικές ώρες (1 ώρα σύγχρονη διδασκαλία και 1 ώρα ασύγχρονη)

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών /προαπαιτούμενες γνώσεις
Το σενάριο εντάσσεται στο μάθημα «Εισαγωγή στις Βασικές Αρχές Η/Υ» στο Κεφάλαιο 2-«Αλγόριθμοι» και συγκεκριμένα στην ενότητα 2.2.7.4. . Απευθύνεται σε μαθητές που έχουν ήδη διδαχθεί τις θεμελιώδεις έννοιες του Προγραμματισμού, την έννοια της μεταβλητής και τη δομή της επανάληψης για συγκεκριμένο αριθμό επαναλήψεων

Σκοποί και στόχοι του εκπαιδευτικού σεναρίου
- Υλοποίηση αλγόριθμου με τιμή φρουρό στη εντολή ΟΣΟ
- Εντοπισμός των διαφορών σε έναν αλγόριθμο με γνωστό αριθμό επαναλήψεων (χρήση μετρητή) και άγνωστο αριθμό επαναλήψεων
- Ύπαρξη παραβίασης ή όχι του κριτήριου της περατότητας (διαίρεση με 0)

Περιγραφή διδακτικού Σεναρίου

Φάση *1* - Τρέξιμο έτοιμου αλγορίθμου και συμπλήρωση πίνακα τιμών - (Ασύγχρονο 10΄- e-class)

Οι μαθητές θα τρέξουν τον αλγόριθμο που θα έχει υλοποιήσει ο καθηγητής (χωρίς να απαιτείται η κατανόηση του). Ο αλγόριθμος θα έχει σταλεί με μήνυμα στην e-class. Θα συμπληρώσουν πίνακα τιμών (εικόνα 1) για συγκεκριμένες εισόδους στον αλγόριθμο, που θα βρουν, επίσης, στα έγγραφα της e-class.

Φάση *2* - Εισαγωγή – Διερεύνηση πρότερων γνώσεων - (Σύγχρονο 5΄ - Webex meetings)

Καλωσόρισμα μαθητών και σύντομη αναφορά στους στόχους της ενότητας. Στην συνέχεια θα συζητηθούν τα αποτελέσματα του πίνακα που συμπλήρωσαν οι μαθητές στην φάση 1 με έμφαση στην παρατήρηση ότι η τελευταία τιμή είναι πάντα το -5

Φάση *3* - Υπενθύμιση του αλγόριθμου που υλοποιήθηκε στο προηγούμενο μάθημα (Σύγχρονο 5΄ Webex meetings)

```
Αλγόριθμος Πρόσθεση_ΜΟ_10_αριθμών
Σ<-0
ι<-1
Όσο ι ≤ 10 επανάλαβε
   Διάβασε αρ
   Σ<- Σ + αρ
   ι<- ι+1
Τέλος_επανάληψης
Γράψε "Το άθροισμα είναι:", Σ
ΜΟ ← Σ/10
Γράψε "Ο Μέσος Όρος είναι: ", ΜΟ
Τέλος
```

Οι μαθητές θα θυμηθούν και θα ελεχθεί με ερωτήσεις η “κατάκτηση” της γνώσης για την χρήση της εντολής ΟΣΟ σε συγκεκριμένο αριθμό επαναλήψεων (με χρήση μετρητή).

Φάση *4* - Υλοποίηση και ταυτόχρονα επεξήγηση από τον καθηγητή του αλγόριθμου που έτρεξαν οι μαθητές στη φάση 1 - (Σύγχρονο 10′ - Webex meetings)

```
Αλγόριθμος Πρόσθεση_με_τιμή_φρουρό
Σ<-0
Διάβασε αρ
Όσο αρ ≠ -5 επανάλαβε
   Σ<- Σ + αρ
   Διάβασε αρ
Τέλος_επανάληψης
Γράψε "Το άθροισμα είναι:", Σ
Τέλος
```

Υλοποίηση του αλγόριθμου που θα αθροίζει αριθμούς μέχρι να δοθεί το -5. Θα δοθεί έμφαση στην χρήση της τιμής φρουρού και στο ότι ο αλγόριθμος δεν γνωρίζει τον αριθμό των επαναλήψεων.

Φάση *5* - Αλλαγές πάνω στον αλγόριθμο και θα ζητηθεί από τους μαθητές να προβλέψουν τα αποτελέσματα πριν τρέξει ο αλγόριθμος μπροστά τους (Σύγχρονο 5′ - Webex meetings)

Θα γίνει αλλαγή στην θέση της εντολής διάβασε και οι μαθητές θα προσπαθήσουν να ερμηνεύσουν το αποτέλεσμα. Θα πρέπει να εντοπίσουν ότι δεν αθροίστηκε ο πρώτος αριθμός και προστέθηκε το -5.

```
Αλγόριθμος Πρόσθεση_με_τιμή_φρουρό
Σ<-0
Διάβασε αρ
Όσο αρ ≠ -5 επανάλαβε
   Διάβασε αρ    ! ΛΑΘΟΣ ΘΕΣΗ ΕΝΟΛΗΣ
   Σ<- Σ + αρ
Τέλος_επανάληψης
Γράψε "Το άθροισμα είναι:", Σ
Τέλος
```

Φάση *6* - Θα προστεθούν εντολές στον αλγόριθμο ώστε να υπολογίζει και τον μέσο όρο των αριθμών που διάβασε. Υλοποίηση με τους μαθητές - (Σύγχρονο 10΄ - Webex meetings) Θα προστεθούν εντολές στον αλγόριθμο ώστε να υπολογίζει και ΜΟ σύμφωνα με την λογική που είχαν διδαχθεί στην ΟΣΟ για συγκεκριμένο αριθμό επαναλήψεων, στην συνέχεια θα δούνε πως δεν τηρείται το κριτήριο της καθοριστικότητας και τι πρέπει να προσθέσουμε ώστε να μην υπάρχει πρόβλημα με το συγκεκριμένο κριτήριο.

Αλγόριθμος με παραβίαση κριτηρίου καθοριστικότητας

```
Αλγόριθμος Πρόσθεση_με_τιμή_φρουρό
Σ<-0
ι<-1
πλ<- 0  ! ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ πλ
Διάβασε αρ
Όσο αρ ≠ -5 επανάλαβε
   Σ<- Σ + αρ
   πλ ← πλ+1
   Διάβασε αρ
Τέλος_επανάληψης
Γράψε "Το άθροισμα είναι:", Σ
ΜΟ ← Σ/πλ
Γράψε "Ο Μέσος Ορος είναι: ", ΜΟ
Τέλος
```

<u>Οι μαθητές θα δούνε την εξής λανθασμένη έξοδο του αλγόριθμου:</u>

-5

Αλγόριθμος χωρίς παραβίαση κριτηρίου καθοριστικότητας

```
Αλγόριθμος Πρόσθεση_με_τιμή_φρουρό
Σ ← 0
πλ ← 0
Διάβασε αρ
Όσο αρ ≠ -5 επανάλαβε
   Σ ← Σ + αρ
   πλ ← πλ + 1
   Διάβασε αρ
Τέλος_επανάληψης
Γράψε "Το άθροισμα είναι:", Σ
Αν πλ ≠ 0 τότε
   ΜΟ ← Σ/πλ
   Γράψε "Ο Μέσος Ορος είναι: ", ΜΟ
Αλλιώς
   Γράψε "Δεν δόθηκαν αριθμοί"
Τέλος_αν
Τέλος
```

Το άθροισμα είναι:0
Σφάλμα «Εσφαλμένη λειτουργία πραγματικού αριθμού» κατά τον υπολογισμό της πράξης «/». Τιμές ορισμάτων:
«Σ» = 0
«πλ» = 0

Φάση 7 - Polling – Ανατροφοδότηση (Σύγχρονο 10' - Webex meetings)

Οι μαθητές θα κληθούν να απαντήσουν σε σύντομο polling για να ελεγχθεί ο βαθμός εξοικείωσης με την χρήση της τιμής φρουρού (εικόνα 2). Μετά την ολοκλήρωση του polling θα γίνει συζήτηση επί των απαντήσεων των μαθητών.

Φάση 8 - Φύλλο δραστηριοτήτων (Ασύγχρονο 30' – e-class)

Οι μαθητές στα έγγραφα της e-class θα βρουν παραπομπές στα σχολικά εγχειρίδια. Αφού μελετήσουν το υλικό θα συμπληρώσουν το φύλλο δραστηριοτήτων (εικόνα 3) και θα το στείλουν με μήνυμα μέσα από την πλατφόρμα.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

- Cisco Webex meetings
  - Share - Υποστήριξη σύγχρονης διδασκαλίας και παρουσίαση μαθησιακών πόρων.
  - Chat : Υποστήριξη σύγχρονου διαλόγου
  - Polling: Υποστήριξη ανάδρασης και διαγνωστική αξιολόγηση πρότερης γνώσης
  - Reactions: Σύγχρονη ανατροφοδότηση και κινητοποίηση
- Διερμηνευτής της Γλώσσας
- E-class
  - Έγγραφα : Χώρος διαμοιρασμού μαθησιακού περιεχομένου
  - Μηνύματα: Αποστολή και λήψη μηνυμάτων

Φύλλα εργασίας

Τιμές Εισόδου	Αποτέλεσμα "Το άθροισμα είναι : "
10, 20, 30, 40, 50, 60, **-5**	
8, -8, 0, **-5**	
-5	
0, **-5**	

Εικόνα 1 - Πίνακας που θα συμπληρώσουν οι μαθητές στην Φάση 1 του Σεναρίου

Polling

1. Όταν ένας αλγόριθμος έχει τιμή φρουρό τότε καταλαβαίνουμε ότι ο αλγόριθμος επαναλαμβάνεται για συγκεκριμένο αριθμό επαναλήψεων.

   - ❑ ΣΩΣΤΟ ❑ ΛΑΘΟΣ

2. Η τιμή φρουρός μπαίνει ως είσοδο στον αλγόριθμο

   - ❑ ΣΩΣΤΟ ❑ ΛΑΘΟΣ

3. Ένας αλγόριθμος με άγνωστο αριθμό επαναλήψεων μπορεί να υλοποιηθεί και με μετρητή.

   - ❑ ΣΩΣΤΟ ❑ ΛΑΘΟΣ

4. Επιλέξτε από ποιο από τα παρακάτω κριτήρια παραβιάζεται κατά την διαίρεση με το 0.

   - ❑ Περατότητα
   - ❑ Είσοδος
   - ❑ Καθοριστικότητα
   - ❑ Αποτελεσματικότητα

5. Σε ένα πρόβλημα που διαβάζει βαθμούς μαθητών σε μία γραπτή δοκιμασία που βαθμολογείται από 0-100 και το -1 είναι ο βαθμός των απόντων ποιες τιμές θεωρείτε κατάλληλες για "τιμή φρουρό"

   - ❑ -10
   - ❑ -1
   - ❑ 0
   - ❑ 50
   - ❑ 100
   - ❑ 200

Εικόνα 2 - Polling μαθητών - Φάση 7 Σεναρίου

Φύλλο Δραστηριοτήτων

Άσκηση 1

Α. Να συμπληρωθούν τα κενά στον παρακάτω αλγόριθμο ώστε να διαβάζει αριθμούς μέχρι να δοθεί το 0 και να εμφανίζει το ποσοστό των άρτιων αριθμών στο σύνολο των αριθμών που διαβάστηκαν.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Άρτιων
πλ ← 0
πλΑρτιων ← ......... (1)
Διάβασε αρ
Όσο ......................... (2) επανάλαβε
   Αν ......................... (3) = 0 τοτε
        πλΑρτιων ← πλΑρτιων + 1
   Τέλος_αν
   πλ ← πλ + 1
   Διάβασε ......................... (4)
Τέλος_επανάληψης
 Αν ......................... (5) τοτε
   ποσ ← ......................... (6)  * 100/ πλ
   Γράψε "Το ποσοστό των άρτιων αριθμών είναι :", ποσ
 αλλιώς
   Γράψε "Δεν δόθηκαν αριθμοί"
 Τελος_αν
Τέλος
```

Β. Τι θα εμφανίσει ο αλγόριθμος αν δοθούν διαδοχικά οι παρακάτω τιμές εισόδου :

α) 45 79 33 22 21 40 38 82 0

β) 0

Άσκηση 2

Σε ένα βιβλιοπωλείο καταχωρούνται για κάθε βιβλίο ο τίτλος, ο συγγραφέας και η τιμή του βιβλίου. Να αναπτύξετε αλγόριθμο που :

1. Να διαβάζει το όνομα ενός συγγραφέα
2. Για κάθε βιβλίο να διαβάζει τον συγγραφέα και την τιμή του, επαναληπτικά μέχρι να διαβάσει ως όνομα του συγγραφέα την τιμή "ΤΕΛΟΣ"
3. Να εμφανίζει το πλήθος των βιβλίων του συγγραφέα που διάβασε στο βήμα 1.
4. Να εμφανίζει την πιο ακριβή τιμή βιβλίου

Εικόνα 3 - Φύλλο Δραστηριοτήτων - Φάση 8 Σεναρίου

Εκπαιδευτικά Σενάρια όλων των ειδικοτήτων – Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και μέθοδοι στους εκπαιδευτικούς κλάδους ΠΕ87 έως ΠΕ91

Σχεδιασμός διδακτικής ενότητας ποικιλίες αμπέλου, του μαθήματος αμπελουργία ΙΙ, της ειδικότητας τεχνικός αμπελουργίας – οινολογίας, στο πλαίσιο προγράμματος εκπαίδευσης ενηλίκων Δημοσίου Ινστιτούτου Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (Δ.Ι.Ε.Κ.)

Κατσαρού Φωτεινή
ΠΕ Γεωπόνος,
fotinikatsarou1@yahoo.gr

Περίληψη

Η παρούσα εκπαιδευτική πρόταση αφορά το σχεδιασμό της διδακτικής ενότητας Ποικιλίες Αμπέλου, στο μάθημα Αμπελουργία ΙΙ σε Δημόσιο Ι.Ε.Κ. αναλύονται η οργάνωση του περιεχομένου, σε οινοποιήσιμες, επιτραπέζιες και ειδικής χρήσης ποικιλίες, οι εκπαιδευτικές τεχνικές και τα μέσα διδασκαλίας. Τέλος, η αξιολόγηση και η ανατροφοδότηση ολοκληρώνουν την διδασκαλία έχοντας επιτύχει τους στόχους που αρχικά είχαν τεθεί.

Λέξεις κλειδιά: Διδακτικό σενάριο, σκοποί, τεχνικές, μέσα, ποικιλίες αμπέλου.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Ο σχεδιασμός μιας διδακτικής ενότητας απαιτεί το βέλτιστο συνδυασμό του θεματικού περιεχομένου της με τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων, ώστε να διασφαλίζεται η επίτευξη συγκεκριμένων μαθησιακών στόχων. Αποτελεί ως εκ τούτου μια συστηματική διαδικασία, που περιλαμβάνει διαδοχικά βήματα και απαιτεί συνεχή κριτική εκτίμηση και αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων στοιχείων (Γιαννακοπούλου, 2003). Η διαδικασία ανίχνευσης των σημαντικών δεδομένων και των ιδιαίτερων αναγκών των εκπαιδευομένων που χρειάζεται να καλύψει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα επηρεάζει τον καθορισμό του περιεχομένου του και τη δημιουργία κατάλληλων εκπαιδευτικών στόχων, ενώ παράλληλα βοηθά στην πρόβλεψη των εκπαιδευτικών τεχνικών και μέσων που θα εφαρμοστούν (Τσιμπουκλή & Φίλλιπς, 2010). Καμιά εκπαιδευτική τεχνική που θα χρησιμοποιηθεί δεν εγγυάται την επιτυχία και αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Ρέππα & Ιωάννου, 2008). Η αποτελεσματικότητα καθεμιάς ποικίλει ανάλογα με την περίπτωση. Γι’ αυτό τον λόγο, ο εκπαιδευτής ενηλίκων χρειάζεται να μπορεί να επιλέγει κάθε φορά την κατάλληλη τεχνική και να είναι σε θέση να τη συνδυάζει με άλλες, έτσι ώστε να επιτυγχάνει την όσο το δυνατό μεγαλύτερη ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευομένων (Ντούμας, 2020).

Ο σχεδιασμός μιας διδακτικής ενότητας είναι μια συστηματική διαδικασία που περιλαμβάνει διαδοχικά βήματα και απαιτεί τη συνεχή κριτική εκτίμηση και αξιοποίηση των διαθέσιμων στοιχείων(Ε. Γιαννακοπούλου, 2014).

Το παρόν διδακτικό σενάριο αφορά μάθημα της ειδικότητα «Τεχνικός Αμπελουργίας και Οινολογίας της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που παρέχεται στα Δημόσια Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Δ.ΙΕΚ.) του Ν. 4186/2013.

Το μάθημα έγινε σε δημόσιο ΙΕΚ της Θεσσαλίας και ο αριθμός των εκπαιδευομένων στο τμήμα είναι 20, ηλικιών από 18 έως 40 χρόνων.

Συγκεκριμένα, το παρόν σχέδιο μαθήματος αφορά την ενότητα Ποικιλίες της αμπέλου του μαθήματος Αμπελουργία ΙΙ. Η διάρκεια του κάθε εβδομαδιαίου μαθήματος είναι 2 συνεχόμενες διδακτικές ώρες των 45’. Για την ολοκλήρωση του κεφαλαίου απαιτούνται 4 διδακτικές ώρες των 45’.

1η εβδομάδα	1η ώρα	Ποικιλίες οινοποιΐας
	2η ώρα	Σύγκριση τους
2η εβδομάδα	1η ώρα	Ποικιλίες επιτραπέζιες και ειδικής χρήσης
	2η ώρα	Σύγκριση τους

Οι εκπαιδευόμενοι έχουν στη διάθεση τους, τις σημειώσεις του μαθήματος, εκπαιδευτικά βίντεο, το διαδίκτυο, φύλλα εργασιών και νωπούς καρπούς, που προάγουν την εκπαιδευτική διαδικασία και την ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευομένων.

Οι βασικές έννοιες της ενότητας είναι τα βοτανικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των ποικιλιών ανάλογα με τη χρήση τους και αποσκοπεί στο να εφοδιάσει τους εκπαιδευόμενους με γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις. Οι στόχοι της ενότητας είναι:

<u>Στόχοι σε επίπεδο γνώσεων:</u>

- Να αναγνωρίζουν τις ποικιλίες των σταφυλιών με βάση τα βοτανικά χαρακτηριστικά.
- Να περιγράφουν με σαφήνεια τους βότρυς.
- Να κατατάσσουν τις ποικιλίες με βάση τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά τους.
- Να συγκρίνουν τις ποικιλίες και να μπορούν να επιλέξουν την καταλληλότερη ανάλογα με την χρήση.
- Να απαριθμούν τις ποικιλίες των δυο κατηγοριών.

<u>Στόχους σε επίπεδο δεξιοτήτων:</u>

- Να χρησιμοποιούν τις ποικιλίες σύμφωνα με τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά τους ώστε να επιτύχουν το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα.
- Να ελέγχουν αν η επιλεγμένη ποικιλία είναι η καταλληλότερη για οινοποίηση ή για επιτραπέζια χρήση.
- Να επαληθεύει παραθέτοντας βοτανικά γνωρίσματα ποιά ποικιλία είναι.

<u>Στόχοι σε επίπεδο στάσεων:</u>

- Να αποδεχτούν ότι η γνώση είναι ανεξάντλητη.
- Να παροτρυνθούν να αναζητούν τις νέες πληροφορίες και τη νέα γνώση.
- Να εκτιμήσουν την ικανότητα αναγνώρισης και διάκρισης των ποικιλιών.
- Να ενθαρρυνθούν να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες δράσης.

Σε διάστημα πέντε περίπου λεπτών καθορίζεται αναλυτικά με την εισήγηση, με ηλεκτρονικό αρχείο powerpoint που προβάλλεται από βιντεοπροβολέα, το περιεχόμενο και οι στόχοι της διδακτικής ενότητας. Προκειμένου να επιτευχθεί η κινητοποίηση των μαθητών επιδεικνύονται νωποί βότρυες διαφόρων ποικιλιών ερυθρών και λευκών. Η πρώτη εβδομάδα θα αφιερωθεί σε οινοποιήσιμες ποικιλίες, ενώ η δεύτερη σε επιτραπέζιες και ποικιλίες ειδικών χρήσεων. Οι εκπαιδευόμενοι θα έχουν τη δυνατότητα να αγγίξουν τα σταφύλια, ώστε να αισθανθούν την υφή και το μέγεθος ενός μέσου τσαμπιού και ράγας, να μυρίσουν την ιδιαίτερη οσμή τους, να αποτυπώσουν το χρώμα της ράχης και της ράγας. Επειδή οι εκπαιδευόμενοι κινούνται στο χώρο της πρωτογενούς παραγωγής, πολλές από αυτές τις ποικιλίες είναι οικίες προς εκείνους και έτσι ανασύρουν στη μνήμη τους πληροφορίες.

Με την τεχνική του καταιγισμού των ιδεών, σε ένα υαλοπίνακα με μαρκαδόρο, οι μαθητές ενθαρρύνονται να εκφράσουν άκριτα την γνώμη τους αναφορικά με την ποικιλία στην οποία ανήκουν οι επιδεικνυόμενοι βότρυες. Οι εκπαιδευόμενοι αλληλεπιδρούν, ενισχύεται η αυτοπεποίθηση τους και μπαίνουν σε μια διαδικασία κριτικής αναζήτησης πληροφοριών. Δεδομένου του μεγάλου αριθμού των καλλιεργούμενων οινοποιήσιμων ποικιλιών αμπέλου, σε αυτή τη διαδικασία δίνεται χρόνος είκοσι λεπτών. Η εμπλουτισμένη εισήγηση που ακολουθεί συγκεντρώνει τα δεδομένα των καλλιεργούμενων ποικιλιών της αμπέλου αρχικά στον Ελλαδικό χώρο και σε όλο τον κόσμο στη συνέχεια. Μέσα από την προβολή του αρχείου powerpoint αναλύονται τα βοτανικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά της κάθε ποικιλίας και παραθέτονται φωτογραφίες του αμπελώνα, των πρέμνων, των καρποφόρων οργάνων και

του βότρεος σε χρονικό διάστημα 20 λεπτών. Η επεξεργασία του οπτικο-ακουστικού υλικού προκαλεί συσχέτιση, επιβεβαίωση ή απόρριψη των ήδη κατακτημένων εμπειρικών και μη γνώσεων.

Τα επόμενα 15 λεπτά το εικοσαμελές τμήμα χωρίζεται σε 4 ομάδες των 5 ατόμων. Η κάθε ομάδα θα έχει στη διάθεση της τέσσερις φωτογραφίες διαφορετικών ποικιλιών, οινοποιήσιμων την πρώτη εβδομάδα, επιτραπέζιων την δεύτερη. Πριν ξεκινήσει η διαδικασία θα δοθούν σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους και θα ζητηθεί να ορίσουν σε κάθε ομάδα έναν αρχηγό που θα ανακοινώσει στην ολομέλεια. Επιπλέον είναι επιφορτισμένος να ανακοινώσει το αποτέλεσμα της σύσκεψης, επιχειρηματολογώντας σχετικά με την διαδικασία διεξαγωγής συμπερασμάτων. Ο ρόλος μου είναι να επιδοκιμάσω την προσπάθεια, να τονίσω τα θετικά και να συστήσω την διόρθωση των αδυναμιών, μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης από τον αρχηγό.

Έβδομη υποενότητα. Ένα από το οργανοληπτικά χαρακτηριστικά που τόσο χαρακτηρίζουν τις ποικιλίες της αμπέλου είναι η γεύση και το άρωμα. Εφαρμογή λοιπόν των όσων ειπώθηκαν, γευστική δοκιμή, ανάκληση των εισηγούμενων πληροφοριών, δημιουργώντας μνήμες με εικόνες, με γεύσεις και με αρώματα, μνήμες αισθητηριακά πλαισιομένες, διερεύνησης και αντιπαραβολής με συζήτηση για το πώς ο καθένας αντιλαμβάνεται τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά για το πώς ο καθένας αντιλαμβάνεται τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά για δεκαπέντε λεπτά αποτελούν συνοπτικά τα ζητούμενα της υποενότητας αυτής.

Για την τελική αξιολόγηση της διδακτικής ενότητας θα δοθεί φύλλο εργασίας σε κάθε εκπαιδευόμενο προκειμένου να συμπληρωθεί σε τρία λεπτά. Τα τελευταία δυο λεπτά θα δοθούν οι σωστές απαντήσεις από τον εκπαιδευτή παράλληλα με την επιχειρηματολόγηση της απάντησης. Έπειτα, κάθε εκπαιδευόμενος θα οδηγηθεί στην διόρθωση των λαθών του σύμφωνα με τις απαντήσεις του εκπαιδευτή. Έτσι και ο εκπαιδευτής θα λάβει γνώση πόσοι απάντησαν σωστά, άρα πόσα κατανοητή έγινε η ενότητα αλλά και οι εκπαιδευόμενοι θα μάθουν να αυτό-αξιολογούνται και να διορθώνονται.

Συμπεράσματα

Ο σχεδιασμός μιας διδακτικής ενότητας είναι μια διαδικασία μέσα από την οποία έκδηλα διαφαίνεται ότι απαιτείται κατανόηση του περιεχομένου της ενότητας, σαφή καθορισμού του σκοπού και των επιμέρους στόχων αυτής. Παράλληλα, η επιτυχής ολοκλήρωση της μαθησιακής διαδικασίας και η επίτευξη των μαθησιακών στόχων εξαρτάται από την αναγνώριση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των εκπαιδευομένων την αφούγκρανση των αναγκών τους, τις εκπαιδευτικές τεχνικές και τα εποπτικά μέσα που χρησιμοποιήθηκαν.

Τέλος, το πιο σημαντικό στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων είναι η υιοθέτηση της αρχής της εκπαίδευσης ενηλίκων ότι η μάθηση επιτυγχάνεται καλύτερα με ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευομένων και ανάπτυξη της κριτικής σκέψης μέσα από ένα δίαυλο επικοινωνίας που τον χαρακτηρίζει ο αλληλοσεβασμός και η εποικοδομητική επικοινωνία.

Αναφορές

Γιαννακοπούλου Ε. (2003), *Ανάπτυξη μεθοδολογίας και διδακτικού υλικού για την Εκπαίδευση των Εκπαιδευτών*, Εθνικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών.

Γιαννακοπούλου Ε. (2014). *Οδηγός Μελέτης για την πιστοποίηση της εκπαιδευτικής επάρκειας Εκπαιδευτών Ενηλίκων της μη τυπικής εκπαίδευσης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ντούμας Μ (2020) Σχεδιασμός διδακτικής ενότητας *Η εκπαιδευτική τεχνική της εισήγησης Ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές Εκπαιδευτικό υλικό- Εποπτικά μέσα- Χώρος, ΕΕΠΕΚ* Ανακτήθηκε από https://seminars.eepek.gr/course/view.php?id=107

Ρέππα-Αθανασούλα, Α. & Ιωάννου Ν. (2008). *Οι ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές στη διδακτική πράξη της εκπαίδευσης ενηλίκων.* 10ο Συνέδριο Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου.

Τσιμπουκλή, Ά., & Φίλλιπς, Ν. (2010). *Σχεδιασμός Διδακτικής Ενότητας. Αθηνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης & Θρησκευμάτων Γενική Γραμματεία Δια*

Βίου Μάθησης Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Ι.Δ.ΕΚ.Ε.). Ανακτήθηκε από https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PPP397/ENOTHTA_3.pdf

Παράρτημα

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ

Υποενότητες	Διάρκεια Υποενότητας (σε λεπτά)	Εκπαιδευτικές Τεχνικές για την κάθε υποενότητα	Εποπτικά Μέσα για την κάθε υποενότητα
Σύνδεση με τα προηγούμενα.	5΄	Ερωτοαπαντήσεις	Χρήση υπολογιστή, βιντεοπροβολέα και αρχείο φωτογραφιών και πινάκων
Παρουσίαση της ενότητας και των στόχων της	5΄	Εισήγηση	Χρήση υπολογιστή, βιντεοπροβολέα και αρχείο powerpoint
Έκθεση Προβληματισμού-	10΄	Επίδειξη	Νωπά φρούτα Σταφύλια (Βότρυς)
Κινητοποίηση Μαθητών	10΄	Καταιγισμός ιδεών	Υαλοπίνακας και μαρκαδόρος
Συγκέντρωση Δεδομένων- Επεξεργασία Υλικού	20΄	Εισήγηση	Χρήση υπολογιστή, βιντεοπροβολέα και αρχείο powerpoint
Οργάνωση- Διατύπωση Συμπερασμάτων	15΄	Ομαδοσυνεργατική	Φωτογραφίες
Ανάλυση Ερευνητικής Διαδικασίας- Εφαρμογή	15΄	Προσομοίωση (γευστική δοκιμή)	Φρούτα, Πιάτα, μαχαίρι, χαρτοπετσέτες
Αξιολόγηση	5΄	Συζήτηση	Έντυπο Άσκησης
Ανακεφαλαίωση	5΄	Ανατροφοδότηση	Έντυπο Άσκησης

Φύλλα Εργασίας

Άσκηση αξιολόγησης οινοποιήσιμων ποικιλιών.

Υπογραμμίστε αν είναι λάθος ή σωστή η πρόταση.

- Το Ασύρτικο είναι μια από τις σπάνιες λευκές ποικιλίες αμπέλου και κυριαρχεί στον οίνο ΠΟΠ Σαντορίνη, όπου οδηγεί σε πολύ πυκνά λευκά κρασιά, με λεπτότητα και ορυκτώδη χαρακτήρα. (ΣΩΣΤΟ-ΛΑΘΟΣ)

- Η Μαυροδάφνη είναι μια σαγηνευτική ποικιλία αμπέλου, που χαϊδεύει τις αισθήσεις, με κομψότητα, φρεσκάδα και ένταση αρωμάτων, στη μύτη και στο στόμα. Είναι μια ερυθρή ποικιλία αμπέλου, που μπορεί να οδηγήσει σε ένα ευρύ φάσμα τύπων και στυλ κρασιών, από δροσιστικά ροζέ, έως συμπυκνωμένα γλυκά. (ΣΩΣΤΟ-ΛΑΘΟΣ).
- Η **Μαλαγουζιά** δίνει κρασιά με μέτρια απαλό κιτρινοπράσινο χρώμα και πολύ έντονη, εξαιρετικά εκφραστική μύτη, με νύξεις ροδάκινου, πράσινης πιπεριάς, βασιλικού και λουλουδιών. Στο στόμα, το κρασί είναι στρογγυλό, γεμάτο, αλλά πάντα φρέσκο, με μετρίως χαμηλά επίπεδα αλκοόλης (ΣΩΣΤΟ-ΛΑΘΟΣ).
- Λίγες ποικιλίες έχουν το προνόμιο της αποκλειστικής καλλιέργειάς τους σε μία μόνο περιοχή, ακόμα δε λιγότερες παίρνουν το όνομά τους από ένα πρόσωπο. Έτσι, η ερυθρή ποικιλία **Μαύρο Μεσενικόλα**, που καλλιεργείται στην πανέμορφη περιοχή της Λίμνης Πλαστήρα δίνει μοναδικά κρασιά με σπανιότητα, αλλά και με μνήμες Φραγκοκρατίας. (ΣΩΣΤΟ-ΛΑΘΟΣ).
- Ερυθρωπή ποικιλία με έντονα αρώματα και γεύσεις το Αθήρι δίνει τα ροζέ κρασιά ΠΟΠ Πάτρας, συνδράμει στα λευκά κρασιά ΠΟΠ Αγχίαλου, ενώ συμμετέχει σε αμέτρητους οίνους ΠΓΕ. (ΣΩΣΤΟ-ΛΑΘΟΣ)

Άσκηση αξιολόγησης επιτραπέζιων ποικιλιών.
Υπογραμμίστε αν είναι λάθος ή σωστή η πρόταση.

- *Κάρντιναλ*: Μεγάλο σταφύλι, κωνικό, συχνά πτερυγωτό, σχεδόν αραιόραγο. Η ρώγα του είναι μεγάλη, σφαιρική. Ο φλοιός του μετρίου πάχους, χρώματος λευκού. Η σάρκα του είναι τραγανή, ανθεκτική. Έχει δροσερή και ευχάριστη γεύση, με άρωμα μοσχάτου. (ΣΩΣΤΟ-ΛΑΘΟΣ)
- *Ραζακί & Κέρινο:* Σταφύλι μεγάλο κωνικό, με μέτρια πυκνότητα. Η ρώγα είναι μεγάλη, με χρυσοκίτρινο ή λευκό-κίτρινο χρώμα. Ο φλοιός είναι μετρίως λεπτός, η σάρκα τραγανή, ανθεκτική, με ευχάριστη γλυκιά γεύση. Θεωρείται η καλύτερη ποικιλία εμπορίου στα επιτραπέζια σταφύλια. (ΣΩΣΤΟ-ΛΑΘΟΣ).
- Κρίμσον: Γενικά, μεγάλο σταφύλι, κυλινδροκωνικό, αρκετά πυκνό. Οι ρώγες είναι απύρηνες, μέτριου μεγέθους, ελλειψοειδείς με μέτριο πάχος φλοιού, με κίτρινο-χρυσαφί χρώμα και σάρκα ανθεκτική, γλυκιά, εύγευστη. (ΣΩΣΤΟ-ΛΑΘΟΣ).

- **Σουλτανίνα:** Οι ράγες απύρηνες, με ερυθρό χρωματισμό. Η εμπορική ωρίμανση των σταφυλιών κλιμακώνεται, ανάλογα με την περιοχή και τις καλλιεργητικές επεμβάσεις, από τις αρχές Σεπτεμβρίου έως και τα τέλη Οκτωβρίου. (ΣΩΣΤΟ-ΛΑΘΟΣ).

Ασκήσεις εμπέδωσης οινοποιήσιμων ποικιλιών.
Απαντήστε με ΝΑΙ ή ΟΧΙ.

- Τα σταφύλια της ποικιλίας Αθήρι έχουν κόκκινο χρώμα ( ).
- Τα σταφύλια της ποικιλίας Ντεμπίνα έχουν κόκκινο χρώμα ( ).
- Τα σταφύλια της ποικιλίας Σαββατιανό έχουν λευκό χρώμα ( ).
- Τα σταφύλια της ποικιλίας Ξυνόμαυρο έχουν λευκό χρώμα ( ).
- Τα σταφύλια της ποικιλίας Μπατίκι έχουν λευκό χρώμα ( ).
- Τα σταφύλια της ποικιλίας Συράκ έχουν κόκκινο χρώμα ( ).

Ασκήσεις εμπέδωσης επιτραπέζιων ποικιλιών.
Απαντήστε με ΝΑΙ ή ΟΧΙ.

- Τα σταφύλια της ποικιλίας Κορινθιακή σταφίδα έχουν λευκό χρώμα ( ).
- Τα σταφύλια της ποικιλίας Ριμπιέ έχουν κόκκινο χρώμα ( ).
- Τα σταφύλια της ποικιλίας Σιδερίτης έχουν κόκκινο χρώμα ( ).
- Τα σταφύλια της ποικιλίας Βικτώρια έχουν λευκό χρώμα ( ).
- Τα σταφύλια της ποικιλίας Φράουλα έχουν κόκκινο χρώμα ( ).
- Τα σταφύλια της ποικιλίας Μοσχάτο Αμβούργου έχουν κόκκινο χρώμα ( ).

Ένα διδακτικό σενάριο: Το Νευρικό Κύτταρο. Αλήθεια πώς διεγείρεται;

Νικολοπούλου Αναστασία
Εκπαιδευτικός ΠΕ 87.01, 2ο ΕΠΑ.Λ Ηρακλείου, Εκπαιδεύτρια Ενηλίκων
nikolopoyloyn@gmail.com

Βογιατζάκη Ειρήνη
Εκπαιδευτικός ΠΕ 87.02, MS.c, MEd, 2ο ΕΠΑ.Λ Ηρακλείου, Εκπαιδεύτρια Ενηλίκων
vogiatzakirena@yahoo.gr

Περίληψη

Το παρόν άρθρο έχει στόχο να παρουσιάσει ένα σχέδιο διδασκαλίας με τίτλο «Ένα διδακτικό σενάριο: Το Νευρικό Κύτταρο. Αλήθεια πως διεγείρεται;». Η διάρκεια του σεναρίου είναι μια διδακτική ώρα. Πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της ασύγχρονης εκπαίδευσης μέσω της πλατφόρμας Edmodo και αφορά στο μάθημα Ανατομία-Φυσιολογία Ι για την Β' Τάξη Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑ.Λ.), του Τομέα Υγείας, Πρόνοιας & Ευεξίας. Το εν λόγω σενάριο υλοποιήθηκε στα πλαίσια της εκπαίδευσης των επιμορφούμενων Β2 επιπέδου ΤΠΕ, που διοργανώθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στόχο έχει να παρουσιάσει ένα σχέδιο διδασκαλίας, ώστε οι μαθητές/τριες να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους πάνω στη θεματική ενότητα της κυτταρικής ομοιοστασίας. Η στρατηγική στην οποία στηρίχτηκε το διδακτικό σενάριο είναι η συνεργατική μάθηση.

Λέξεις κλειδιά: νευρικό κύτταρο, μεταφορά ιόντων, διέγερση, δυναμικό ηρεμίας-ενέργειας, ανατομία

Εισαγωγή

Ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο για όλες τις ειδικότητες του Τομέα Υγείας, Πρόνοιας και Ευεξίας των ΕΠΑ.Λ. διαδραματίζει, τόσο η εργαστηριακή κατάρτιση όσο το θεωρητικό υπόβαθρο των μαθητών/τριών. Η εκπαίδευση είναι πολύ σημαντική καθ΄ όλη τη διάρκεια της ζωής μας, γεγονός που αποδεικνύεται από τον όρο “δια βίου μάθηση”, που έχει εισβάλλει στην καθημερινότητά μας τα τελευταία χρόνια. Πιστεύουμε ότι η παρουσία μαθημάτων που σχετίζονται με την ανατομία και τη φυσιολογία θεωρούνται ακρογωνιαίοι λίθοι στην εκπαίδευση των μαθητών μας (Αιγυπτιάδου κ.ά., 2013). Γεγονός που αποδεικνύεται από την κεντρική θέση που κατέχει το μάθημα Ανατομία Φυσιολογία στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Β΄ Τάξης του ΕΠΑ.Λ, του Τομέα Υγείας, Πρόνοιας και Ευεξίας, και έχει ως σκοπό να κατανοήσουν οι μαθητές μας την κατασκευή και τον τρόπο λειτουργίας του ανθρώπινου σώματος (Φ.Ε.Κ.:2292/τ.Β΄/31/12/1999).

Το νευρικό σύστημα συντονίζει την λειτουργία όλων των οργάνων του σώματός μας. Το ανθρώπινο σώμα λειτουργεί σαν ενιαίο σύνολο, χάρη στην ομαλή, συνεχή και συντονισμένη συνεργασία όλων των κυττάρων του, με τη βοήθεια του Νευρικού Συστήματος. Αυτό επιτυγχάνεται με τη διαρκή πρόσληψη ερεθισμάτων από το εξωτερικό και το εσωτερικό περιβάλλον του σώματός μας, τη μεταφορά των ερεθισμάτων αυτών με τη μορφή της νευρικής διέγερσης (νευρική ώση) στο κεντρικό όργανο του Νευρικού Συστήματος με τα αντίστοιχα νεύρα, στον εγκέφαλο. Το νευρικό κύτταρο ή νευρώνας αποτελεί τη δομική, ανατομική και λειτουργική μονάδα του Νευρικού Συστήματος. Το θαυμαστό αυτό κύτταρο του σώματός μας, με την ιδιαίτερη και μοναδική ιδιότητα να διεγείρεται στιγμιαία (μόλις σε 2 χιλιοστά του δευτερολέπτου) αλλά και να μεταδίδει αυτή τη διέγερση σ' άλλα κύτταρα,

δίνει τη δυνατότητα στον οργανισμό να επεξεργάζεται ταχύτατα τις πληροφορίες που δέχεται και να αποφασίζει εξίσου γρήγορα τις απαντήσεις του. Όλες αυτές οι διεγέρσεις και οι μεταδόσεις των νευρικών ερεθισμάτων βασίζονται στη δομή, σε ιδιότητες και λειτουργίες της κυτταροπλασματικής μεμβράνης των νευρικών κυττάρων και θα τις εξετάσουμε αμέσως παρακάτω.

Όλη αυτή την προσπάθεια εκπαίδευσης των παιδιών και εξοικείωσής τους με τον θαυμαστό και περίπλοκο κόσμο του νευρικού κυττάρου έρχεται να βοηθήσει η χρήση των ΤΠΕ. Με τον όρο ΤΠΕ χαρακτηρίζονται όλες εκείνες οι τεχνολογίες που επιτρέπουν την επεξεργασία και τη μετάδοση πολλών αναπαραστάσεων της πληροφορίας.

Τα παιδιά χρειάζονται νέες ιδέες, νέους τρόπους μάθησης που να τους δίνουν τη δυνατότητα να διερευνήσουν ένα θέμα μόνα τους, στο δικό τους ρυθμό, στο δικό τους χρόνο, να τους κεντρίζουν το ενδιαφέρον, με τρόπους επικοινωνίας που χρησιμοποιούν στην καθημερινότητά τους. Με την βοήθεια των ΤΠΕ και το διαδίκτυο, οι μαθητές ανακαλύπτουν, συγκρίνουν, δημιουργούν και μοιράζονται γνώσεις και εμπειρίες, με μέσα οικεία και γνώριμα. Μετατρέπει την εκπαιδευτική διαδικασία σε “παιχνίδι” όπου ο μαθητής πρόκειται να διεκπεραιώσει την μάθησή του σε πραγματικές συνθήκες (Crook, 1996).

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο έχει διάρκεια μιας διδακτικής ώρας (45 λεπτά) και αφορά στο μάθημα Ανατομία-Φυσιολογία Ι για την Β' Τάξη Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑ.Λ.) του Τομέα Υγείας, Πρόνοιας & Ευεξίας. Συμμετέχουν 12 μαθητές/τριες μέσω της πλατφόρμας Edmodo (ασύγχρονη εκπαίδευση), εξαιτίας των αναγκών που προέκυψαν λόγω Covid-19. Οι μαθητές/τριες θα πρέπει να έχουν κατανοήσει τη δομή και τον ρόλο του νευρικού κυττάρου, τον ορισμό του νευρικού ερεθίσματος, τη δομή και τη σύσταση της κυτταρικής μεμβράνης, καθώς και τον ορισμό του ενδοκυττάριου και του εξωκυττάριου υγρού. Επίσης, απαιτείται στοιχειώδης εξοικείωση με τη χρήση υπολογιστών και λογισμικών. Οι μαθησιακοί στόχοι του διδακτικού σεναρίου διακρίνονται σε τρία επίπεδα. Πιο συγκεκριμένα, σε γνωστικό επίπεδο οι μαθητές/τριες θα πρέπει να αναγνωρίζουν και να ερμηνεύουν το δυναμικό ηρεμίας και το δυναμικό ενέργειας του νευρικού κυττάρου και να ορίζουν τη μεταφορά της νευρικής ώσης. Σε κοινωνικο-συναισθηματικό επίπεδο οι μαθητές/τριες συμμετέχουν ενεργά στις δραστηριότητες του μαθήματος, συζητούν τα αποτελέσματα των ασκήσεων και θα εκτιμήσουν την αξία της εκμάθησης και κατανόησης, του πιο ιδιαίτερου και μοναδικού χαρακτηριστικού των νευρικών κυττάρων, της ικανότητάς τους να διεγείρονται στιγμιαία και να μεταδίδουν αυτή τη διέγερση σ' άλλα κύτταρα. Τέλος, ως προς την χρήση ΤΠΕ θα εξοικειωθούν καλύτερα με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Ασύγχρονη Εκπαίδευση) και θα προσεγγίζουν τις ΤΠΕ ως εργαλεία και πηγές αλληλεπιδραστικής μάθησης. Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο θα βοηθήσει τους μαθητές να εξοικειωθούν με το διερευνητικό μοντέλο μάθησης, να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργατικής μάθησης, λήψης απόφασης και επίλυσης προβλημάτων μόνοι τους, χωρίς την ταυτόχρονη παρουσία και καθοδήγηση του καθηγητή τους, να προσεγγίζουν τις ΤΠΕ ως εργαλεία και πηγές μάθησης και κατ΄ επέκταση να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη.

Την σωστή χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία επισημαίνει από μια άλλη οπτική ο Robertson (1997) επισημαίνοντας πως «είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι απλά με το να χρησιμοποιούμε τις ΤΠΕ δε σημαίνει πως αυτόματα παράγεται σημαντική εμπειρία για τους μαθητές».

Συμπεράσματα

Η αξιολόγηση των μαθητών/τριών του παρόντος εκπαιδευτικού σεναρίου ήταν θετική, καθώς ακολούθησε τον προκαθορισμένο σχεδιασμό και υλοποίησε τους στόχους που είχαν αρχικά τεθεί. Η επίτευξη των προαναφερόμενων στόχων, τόσο των δραστηριοτήτων όσο και της διδασκαλίας, αξιολογήθηκε σύμφωνα με τα δεδομένα της προβολής του κατάλληλου

video και της πλατφόρμας προσομοίωσης, την παρατήρηση και την εξαγωγή συμπερασμάτων από το επισυναπτόμενο υλικό της εφαρμογής (συμπληρωμένο φύλλο εργασίας και φύλλο αξιολόγησης της διδασκαλίας). Οι μαθητές οι οποίοι συμμετείχαν στην υλοποίηση της παρέμβασης έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από το φύλλο αξιολόγησης της διδασκαλίας που οι ίδιοι συμπλήρωσαν.

Ο σχεδιασμός ενός διδακτικού σεναρίου είναι μια ευκαιρία προβληματισμού και οργάνωσης μιας διδακτικής παρέμβασης. Η υλοποίησή του δίνει τη δυνατότητα ανατροφοδότησης και αξιολόγησης του σχεδιασμού και ο αναστοχασμός προσφέρει την ευκαιρία προβληματισμού για ανεύρεση λύσεων σε σημεία όπου παρατηρήθηκαν δυσκολίες. Ενισχύθηκαν θετικά οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών και έγινε κατανοητό από τους μαθητές/τριες η σπουδαιότητα της αποτελεσματικότητας της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Εφαρμόστηκε επιτυχώς το διδακτικό σενάριο με την αξιοποίηση των ΤΠΕ με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα μαθήματα ειδικότητας του Τομέα Υγείας, Πρόνοιας & Ευεξίας των ΕΠΑ.Λ. Επίσης, οι μαθητές/τριες συνειδητοποίησαν ότι πρέπει να είναι ευέλικτοι και να προσαρμόζονται στις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν στην κοινωνία. Αυτό αποτέλεσε έναυσμα στο να εξοικειωθούν με τις ΤΠΕ, εφόσον το μάθημα υλοποιήθηκε μέσω της πλατφόρμας Edmodo (Ασύγχρονη εκπαίδευση), καθώς και όλες οι δραστηριότητες απαιτούσαν τον χειρισμό του υπολογιστή ή της ταμπλέτας. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την επιτυχημένη ολοκλήρωση του σεναρίου, η οποία και τελικά απέδωσε εμπιστοσύνη στις δυνατότητες των μαθητών. Τέλος, ο χρόνος της μίας διδακτικής ώρας που αρχικά είχε σχεδιαστεί για να υλοποιηθεί το διδακτικό σενάριο ήταν ικανοποιητικός για την επιτυχή ολοκλήρωσή του.

Αναφορές

Αιγυπτιάδου, Μ.-Ν., Κορφιάτη, Α., & Κουρσούμη, Ρ. (2013). *Ανατομία - Φυσιολογία* (1ου Κύκλου εκδ.) σσ. 18-19. Αθήνα: Διόφαντος.

Crook, C. (1996). Computers and the Collaborative Experience of Learning. London: Routledge.

Robertson, J. (1997). Does Permeation Work? Promoting the Use of Information Technology in Teacher Education. Journal of Information Technology for Teacher Education, 6(2), 169-184.

ΦΕΚ (2292/τ.Β΄/31/12/1999). Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, των μαθημάτων του τομέα Υγείας, Πρόνοιας & Ευεξίας, Ανατομία – Φυσιολογία Β΄ Τάξης των Ημερήσιων Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑ.Λ.).

Ανάκτηση βίντεο 21/9/20 από https://www.youtube.com/watch?v=jThtVdOKzqk.

Παράρτημα 1

Τίτλος Σεναρίου:
Ένα διδακτικό σενάριο: Το Νευρικό Κύτταρο. Αλήθεια πως διεγείρεται;

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
1 διδακτική ώρα (45') εξ αποστάσεως με τη χρήση ασύγχρονης εκπαίδευσης.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις
Ανατομία -Φυσιολογία Ι Β' Τάξη ΕΠΑ.Λ. του Τομέα Υγείας, Πρόνοιας & Ευεξίας.

Προαπαιτούμενες γνώσεις
Οι μαθητές/τριες γνωρίζουν ήδη έννοιες σχετικά:

- Με τη δομή και τον ρόλο του νευρικού κυττάρου, της κυτταρικής του μεμβράνης και του νευρικού ερεθίσματος από το προηγούμενο μάθημα
- Με την μεταφορά ιόντων μέσω της αντλίας Να- Κ της κυτταρικής μεμβράνης
- Απαιτείται στοιχειώδης εξοικείωση με τη χρήση υπολογιστή και λογισμικών γενικής χρήσης

Σκοπός και στόχοι του διδακτικού σεναρίου
Να αποκτήσουν και να εμπεδώσουν βασικές γνώσεις από μια θεμελιώδη και εκτεταμένη επιστήμη που εξετάζει τη μακροσκοπική και μικροσκοπική κατασκευή των οργάνων του ανθρώπινου σώματος, καθώς και τη σχέση τους με τους παρακείμενους ιστούς κατά τη φυσιολογική λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού και την ερμηνεία του φαινομένου της ζωής.

Οι μαθησιακοί στόχοι του σεναρίου είναι:

Γνωστικοί

- Να αναγνωρίσουν και να ερμηνεύσουν το δυναμικό ηρεμίας του νευρικού κυττάρου
- Να διακρίνουν και να εξηγήσουν τις μεταβολές στο δυναμικό της κυτταρικής μεμβράνης που συνιστούν το δυναμικό ενέργειας
- Να ορίσουν τη νευρική ώση

Κοινωνικο-συναισθηματικοί

5. Να συμμετέχουν στις δραστηριότητες του μαθήματος με την εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση

6. Να συζητήσουν τα αποτελέσματα των ασκήσεων

7. Να εκτιμήσουν την αξία της εκμάθησης της λειτουργίας του νευρικού κυττάρου, του θεμέλιου λίθου του νευρικού συστήματος

Ως προς τη χρήση των ΤΠΕ

- Εξοικείωση με την εξ αποστάσεως μάθηση (ασύγχρονη εκπαίδευση)
- Εξοικείωση με το διερευνητικό μοντέλο μάθησης
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργατικής μάθησης, λήψης απόφασης, επίλυσης προβλημάτων
- Προσέγγιση των ΤΠΕ ως εργαλεία και πηγές αλληλεπιδραστικής μάθησης
- Ανάπτυξη κριτικής σκέψης

Εποπτικά μέσα

- Υπολογιστής ή laptop ή ταμπλέτα ή Smartphone
- Σύνδεση στο διαδίκτυο ή δεδομένα κινητής τηλεφωνίας
- Εγγραφή στην ψηφιακή τάξη στην πλατφόρμα www.Edmodo.com

- Λογαριασμό στην πλατφόρμα www.Edmodo.com
- Τετράδιο
- Στυλό

Περιγραφή

Διδακτική μέθοδος

Το διδακτικό σενάριο στηρίζεται στις αρχές του εποικοδομισμού και πραγματοποιείται με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο. Οι εκπαιδευτικές εφαρμογές των ΤΠΕ που συνδυάζουν ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, αλληλεπίδραση των μαθητών με τις πηγές και την αυτενέργειά τους στην πορεία του μαθήματος, τείνουν να μεγιστοποιήσουν τα οφέλη της τεχνολογίας στην ηλεκτρονική τάξη, είτε με σύγχρονη είτε με ασύγχρονη εκπαίδευση.

Οργάνωση της τάξης

Ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί, παροτρύνει και διευκολύνει τους μαθητές/τριες του τμήματος αναρτώντας αναλυτικό και διευκρινιστικό εισαγωγικό σημείωμα που συνοδεύει τα φύλλα εργασίας της διδασκαλίας στην ψηφιακή τάξη της πλατφόρμας Edmodo. Τονίζεται από τον εκπαιδευτικό, πως παρόλο που δε θα βρίσκονται ταυτόχρονα εκπαιδευτικός και μαθητές στην ηλεκτρονική σχολική τάξη, αν διαβάσουν και ακολουθήσουν προσεκτικά τις οδηγίες των φύλλων εργασίας, θα τα καταφέρουν εξαιρετικά, καθώς η προετοιμασία τους και οι γνώσεις τους στην διδαχθείσα ύλη είναι επαρκείς και οι δεξιότητές τους εξαιρετικές για την επιτυχή υλοποίηση των δραστηριοτήτων του θέματος. Επίσης, για οποιαδήποτε απορία μπορούν να στείλουν ερώτημα (απορία) στην πλατφόρμα Edmodo υπό τη μορφή μηνύματος και θα απαντηθεί πάραυτα από τον εκπαιδευτικό προς διευκόλυνσή τους. Στην ψηφιακή τάξη (πλατφόρμα Edmodo), οι μαθητές/τριες που ήδη γνωρίζουν και χρησιμοποιούν, ο εκπαιδευτικός έχει αναρτήσει το κοινό ψηφιακό φύλλο εργασίας με τις απαραίτητες οδηγίες, οι μαθητές κλίνονται να δώσουν τις απαντήσεις τους. Το τμήμα χωρίζεται σε 3 ομάδες των 4 ατόμων, με βάση την ονομαστική αλφαβητική κατάσταση του τμήματος, δηλαδή (1-4η πρώτη ομάδα, 5-8η δεύτερη ομάδα, 9-12η τρίτη ομάδα) και με τη συμβουλή του εκπαιδευτικού, στην κάθε ομάδα αναλάβει τον ρόλο του συντονιστή ένα άτομο, το οποίο μπορεί και χειρίζεται ικανοποιητικά τους υπολογιστές και τα λογισμικά γενικής χρήσης. Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί ψηφιακό φύλλο αξιολόγησης για τους μαθητές στο διαδικτυακό χώρο της πλατφόρμας Edmodo, με την μορφή του Quiz, αλλά και φύλλο αξιολόγησης της διδασκαλίας στον κοινόχρηστο διαδικτυακό χώρο της υπηρεσίας Google Drive. Μετά την ανάρτηση του φύλλου εργασίας και τη δημιουργία του Quiz, ελέγχει ότι όλα τα αρχεία ανοίγουν και έχουν την επιθυμητή μορφή. Το διδακτικό σενάριο περιλαμβάνει 1 διδακτική ώρα, η οποία πραγματοποιείται ομαδικά από τους μαθητές, παρακολουθώντας κατάλληλο video από το youtube και εξερευνώντας την κατάλληλη προσομοίωση στην πλατφόρμα Phet Colorado. Οι μαθητές ενώ είναι ήδη χωρισμένοι στις γνωστές ομάδες και αφού συζητήσουν και ομαδικά καταλήξουν μέσα από κριτική σκέψη και αλληλεπίδραση στα συμπεράσματά τους, βασίζονται στην επικοινωνία μέσω της βιντεοκλήσης που διαθέτει το messenger και συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας.

Προστιθέμενη αξία των ΤΠΕ

Με τη χρήση των λογισμικών και φύλλων εργασίας αναδεικνύεται το μαθητοκεντρικό μοντέλο της διερευνητικής μέσα από την αναζήτηση της γνώσης στις πηγές.

Οι μαθητές/τριες:

- πειραματίζονται
- μαθαίνουν πράττοντας μέσα από διαδικασίες δοκιμής και λάθους
- εμπλουτίζουν τις μαθησιακές τους εμπειρίες σε ένα αλληλεπιδραστικό, οικείο, ευχάριστο και ενδιαφέρον μαθησιακό περιβάλλον

αναπτύσσουν τον τεχνολογικό, ψηφιακό εγγραμματισμό τους

Δραστηριότητες διδασκαλίας

Δραστηριότητες γνωστικής/ψυχολογικής προετοιμασίας (10 λεπτά)

Η κάθε ομάδα ακολουθώντας τις οδηγίες του φύλλου εργασίας (διαθέσιμο στην ψηφιακή τάξη του τμήματος στην πλατφόρμα Edmodo) - παρακολουθούν Βίντεο εμπέδωσης στο YouTube, δίνοντας έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία/πληροφορίες που τους έχει ήδη υποδείξει ο εκπαιδευτικός, στη δραστηριότητα, στο φύλλο εργασίας.

Δραστηριότητα εμπέδωσης (25λεπτά)

Η ανάδειξη των αντιλήψεων σε αυτή τη δραστηριότητα γίνεται με προβολή προσομοίωσης. Η κάθε ομάδα εξερευνά το θέμα με τη βοήθεια της παρακάτω προσομοίωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του ψηφιακού φύλλου εργασίας, πατώντας Νευρώνας 1.1.18 (colorado.edu). Οι μαθητές εργάζονται ομαδικά μέσω του messenger με κριτική σκέψη και κάνοντας υποθέσεις, σύμφωνα με την καθοδήγηση του φύλλου εργασίας.

Δραστηριότητα Αξιολόγησης-Διαμορφωτική αξιολόγηση (5 λεπτά)

Ολοκληρώνοντας όλα τα παραπάνω που αναφέρονται στις δραστηριότητες, οι μαθητές/τριες συμπληρώνουν ένα quiz που είναι αναρτημένο στην ψηφιακή τάξη στην πλατφόρμα Edmodo, το οποίο στοχεύει στην ανατροφοδότησή τους.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

- Ψηφιακή Σχολική τάξη στην πλατφόρμα Edmodo
- Προβολή video στο YouTube
- Προσομοίωση στην πλατφόρμα www.phetcolorado.com (παράρτημα 2)
- Κουίζ στην πλατφόρμα Edmodo
- Συνεργατικό έγγραφο Google

Τελική Αξιολόγηση του μαθήματος (5 λεπτά):

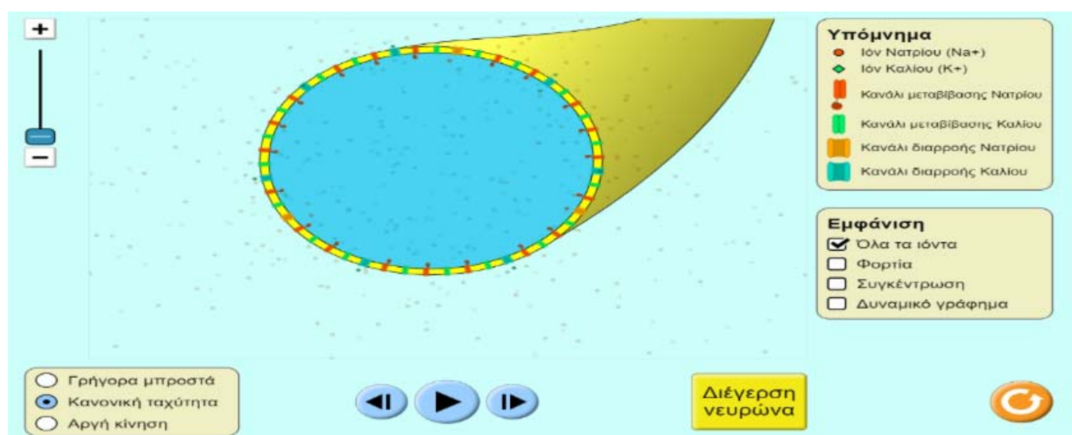
Ο βαθμός επίτευξης των στόχων της διδασκαλίας αξιολογείται από

- Τις απαντήσεις των μαθητών στο αντίστοιχο quiz που είναι αναρτημένο στην πλατφόρμα Edmodo (παράρτημα 4).
- Την έγκαιρη και ορθή παράδοση των φύλλων εργασιών και την υλοποίηση των δραστηριοτήτων.
- Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της διδασκαλίας (παράρτημα 5).

Φύλλο εργασίας

Το φύλλο εργασίας είναι αναρτημένο στην ψηφιακή τάξη στην πλατφόρμα Edmodo

Παράρτημα 2



Παράρτημα 3

Φύλλο εργασίας
Νευρικό κύτταρο
Δυναμικό μεμβράνης-Δυναμικό ενέργειας
Νευρική Ώση
Υπεύθυνος συντονιστής ομάδας:
Υπεύθυνος ΤΠΕ ομάδας:
Υπεύθυνος παρουσίασης ομάδας:

Δραστηριότητα γνωστικής/ψυχολογικής προετοιμασίας

Συναποφασίστε τον συντονιστή της ομάδας σας, κρατήστε σημειώσεις για τα παρακάτω ερωτήματα, ενώ πρώτα παρακολουθήσετε το βίντεο στο YouTube, πατώντας https://www.youtube.com/watch?v=jThtVdOKzqk.

- Τι είναι το δυναμικό ενέργειας της κυτταρικής μεμβράνης;
- Πώς αλλάζει η διαπερατότητα της μεμβράνης για τα ιόντα Νατρίου και πώς για τα ιόντα Καλίου;
-Τι συμβαίνει με τη διαφορά δυναμικού στις δυο πλευρές της κυτταρικής μεμβράνης;
-Πως επανέρχεται η κανονικότητα στη ροή των ιόντων Νατρίου – Καλίου εκατέρωθεν της κυτταρικής μεμβράνης;
-Τι εννοούμε με τον όρο νευρική ώση;

Δραστηριότητα εμπέδωσης

Σε αυτή τη δραστηριότητα θα περιηγηθείτε σε μια πλατφόρμα προσομοίωσης κάνοντας κλικ Νευρώνας 1.1.18 (colorado.edu).

Α) Παρακολουθείστε τη δραστηριότητα του νευρώνα σε ηρεμία (όλα τα ιόντα, φορτία, συγκέντρωση, δυναμικό γράφημα).

Β) Παρακολουθείστε τη δραστηριότητα του νευρώνα αφού τον διεγείρετε και παρατηρείστε τις μεταβολές που λαμβάνουν χώρα (όλα τα ιόντα, φορτία, συγκέντρωση, δυναμικό γράφημα).

Συνεργαστείτε, συνθέστε τις γνώσεις σας και απαντήστε ελέγχοντας το επίπεδο των γνώσεών σας για το δυναμικό ηρεμίας και το δυναμικό ενέργειας της κυτταρικής μεμβράνης

του νευρικού κυττάρου στο quiz με το όνομα ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΗΡΕΜΙΑΣ-ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (παράρτημα 4) που είναι ήδη αναρτημένο στην ψηφιακή τάξη στην πλατφόρμα Edmodo.

Τελειώνοντας τη σημερινή μας διδασκαλία, θα ήθελα να αφιερώσετε λίγο από τον χρόνο σας, ώστε να την αξιολογήσετε απαντώντας στις ερωτήσεις που βρίσκονται εδώ (παράρτημα 5).

Παράρτημα 4

Name Date

Copy of ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΗΡΕΜΙΑΣ-ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΤΕ ΜΕ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΧΩΡΙΣ ΑΠΟΣΤΡΟΦΟ ΚΑΙ ΤΟΝΟΥΣ

1. Όταν ο νευρώνας βρίσκεται σε ηρεμία η συγκέντρωση ιόντων Να+ στο εξωτερικό είναι μεγαλύτερη από τη συγκέντρωση ιόντων ιόντων Να+ στο εσωτερικό; *points: 1*

○ ΝΑΙ
○ ΟΧΙ
○ ΙΣΕΣ

2. Πόση είναι η συγκέντρωση ιόντων Να+ στο εσωτερικό της μεμβράνης; *points: 1*

○ 140.00000mM
○ 10.00000mM
○ 4.00000mM

3. Μεταξύ της εξωτερικής και της εσωτερικής πλευράς της μεμβράνης δημιουργείται διαφορά δυναμικού ,όταν το κύτταρο είναι σε ηρεμία ,που λέγεται *points: 1*

○ δυναμικό ηρεμίας
○ δυναμικό ενέργειας

4. Πως γίνεται η μεταφορά ιόντων Νατρίου και Καλίου από και προς το εσωτερικό της μεμβράνης όταν το είναι το κύτταρο είναι σε ηρεμία; *points: 1*

○ διαύλους Νατρίου
○ διαύλο

5. Το δυναμικό ενέργειας ισούται με *points: 1*

○ -70mV
○ +70mV
○ -50mV

6. Όταν επιδράσει κάποιο ερέθισμα στην επιφάνεια της κυτταρικής μεμβράνης του νευρικού κυττάρου, έχει σαν αποτέλεσμα *points: 1*

○ διατήρηση του αρνητικού δυναμικού
○ αναστροφή του δυναμικού από αρνητικό σε θετικό

7. Οι γρήγορες μεταβολές στο δυναμικό της μεμβράνης όταν επιδράσει κάποιο ερέθισμα συνιστούν το *points: 1*

- ◯ δυναμικό ηρεμίας
- ◯ δυναμικό αναστροφής
- ◯ δυναμικό ενέργειας

8. Η μετάδοση του δυναμικού ενέργειας κατά μήκος του νευρικού κυττάρου αποτελεί *points: 1*

- ◯ νευρική ώση
- ◯ νευρικό ερέθισμα

υς Καλίου

- ◯ αντλία Νατρίου Καλίου
- ◯ διαύλους Νατρίου και Καλίου

Παράρτημα 5

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Η δομή των φύλλων εργασίας ήταν κατανοητή και οι οδηγίες επαρκείς;

- ☐ ΚΑΘΟΛΟΥ
- ☐ ΛΙΓΟ
- ☐ ΜΕΤΡΙΑ
- ☐ ΠΟΛΥ
- ☐ ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

Η ακολουθία των εργασιών παρουσίαζε συνοχή ;

- ☐ ΚΑΘΟΛΟΥ
- ☐ ΛΙΓΟ
- ☐ ΜΕΤΡΙΑ
- ☐ ΠΟΛΥ
- ☐ ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

Οι δραστηριότητες ήταν εύκολες;

- ☐ ΚΑΘΟΛΟΥ
- ☐ ΛΙΓΟ
- ☐ ΜΕΤΡΙΑ
- ☐ ΠΟΛΥ
- ☐ ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

Το εκπαιδευτικό υλικό που δόθηκε ήταν κατανοητό;

- ☐ ΚΑΘΟΛΟΥ
- ☐ ΛΙΓΟ
- ☐ ΜΕΤΡΙΑ
- ☐ ΠΟΛΥ
- ☐ ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

Ένιωσες να χρειάζεσαι τη βοήθεια του καθηγητή σου κατά την πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων;

- ☐ ΚΑΘΟΛΟΥ
- ☐ ΛΙΓΟ
- ☐ ΜΕΤΡΙΑ
- ☐ ΠΟΛΥ
- ☐ ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

Υποβολή

Εκπαιδευτικά Σενάρια όλων των ειδικοτήτων – Αξιοποίηση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία και τη μάθηση (εκπ/κό λογισμικό, διαδίκτυο κ.λπ.)

Εκπαιδευτικό Σενάριο: Γνωρίζοντας τον Πληθυσμό της Ελλάδας μέσα από τη Στατιστική και τις ΤΠΕ

Ρίζου Ουρανία
Υποψήφια διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου,
ΠΕ04.01-86, Πρότυπο Γενικό Λύκειο Μυτιλήνης
geod16005@aegean.gr

Κλωνάρη Αικατερίνη
Ομότιμη Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Αιγαίου,
aklonari@geo.aegean.gr

Περίληψη

Διαβιούμε σ' έναν κόσμο όπου η αλματώδης εξέλιξη της τεχνολογίας και η παγκοσμιοποίηση της κοινωνίας και της οικονομίας οδηγούν στη διαμόρφωση νέων δεδομένων σε εθνικό, διεθνές και παγκόσμιο επίπεδο. Οι μαθητές/τριες καλούνται να αποκτήσουν δεξιότητες οργάνωσης, κατανόησης, ανάλυσης και αξιολόγησης στατιστικών δεδομένων και πληροφοριών που θα οδηγήσουν στη λήψη ορθολογικών και κρίσιμων αποφάσεων στην ενήλικη ζωή τους. Για την καλλιέργεια του στατιστικού γραμματισμού είναι απαραίτητο αφενός να αναπτύξουν τον οπτικό γραμματισμό τους, δηλαδή την ικανότητα κριτικής αποτίμησης και δημιουργίας οπτικών εννοιών και παραγωγής οπτικών μηνυμάτων και αφετέρου να αυξήσουν την εξοικείωσή τους με τις ΤΠΕ σε βαθμό που να θεωρούνται ψηφιακά εγγράμματοι. Οι παραπάνω έννοιες βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση και για αυτό πρέπει να υποστηρίζονται από ανάλογες δεξιότητες, στάσεις και συμπεριφορές.

Σε αυτό το άρθρο παρουσιάζεται ψηφιακό διδακτικό σενάριο που διαχειρίζεται στατιστικά δεδομένα με τη χρήση ΤΠΕ για το μάθημα της Γεωλογίας-Γεωγραφίας Β' Γυμνασίου.

Λέξεις κλειδιά: ΤΠΕ, στατιστικός γραμματισμός, οπτικός γραμματισμός, ψηφιακό διδακτικό σενάριο

Εισαγωγή

Διαβιούμε σ' έναν κόσμο όπου η αλματώδης εξέλιξη της τεχνολογίας και η παγκοσμιοποίηση της κοινωνίας και της οικονομίας οδηγούν στη διαμόρφωση νέων δεδομένων σε εθνικό, διεθνές και παγκόσμιο επίπεδο. Τεράστιος όγκος δεδομένων μας κατακλύζει καθημερινά με αποτέλεσμα να είναι επιτακτική η ανάγκη ο πολίτης του 21^{ου} αιώνα να έχει βασικές δεξιότητες οργάνωσης, επεξεργασίας και ταξινόμησης αυτών των πληροφοριών (Casey et al., 2020) καθώς μπορεί να προέρχονται από ετερογενείς πηγές όπως τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης και τα Κοινωνικά Μέσα Δικτύωσης. Πρέπει να είναι σε θέση να εκτελεί μεθοδική και ολοκληρωμένη ερμηνεία στατιστικών μεγεθών και πληροφοριών, να έχει κριτική θεώρηση πραγμάτων και διατύπωση επιχειρημάτων χρήσιμων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων (Obrial & Lapinid, 2020). Έτσι, ο φανερά ενεργός και ορθολογιστικός ρόλος που παίζει η Στατιστική στη σημερινή κοινωνία κατέστησε σαφές ότι είναι ένα απαραίτητο αντικείμενο εκμάθησης για το σύγχρονο μαθητή-άνθρωπο.

Ο στατιστικός γραμματισμός (*statistical literacy*) δεν αναπτύσσεται ως ξεχωριστή οντότητα αλλά είναι μέρος ενός γενικότερου συνόλου και αλληλοσχετίζεται με τη μαθηματική γνώση, τη στατιστική γνώση, τις δεξιότητες γραμματισμού γενικότερα, την οπτική αντίληψη, την αιτιολόγηση και τις ικανότητες κριτικής σκέψης (Gal, 2019) με τέτοιο τρόπο ώστε οι μαθητές/τριες να συλλογίζονται, αιτιολογούν και σκέφτονται στατιστικά. Με άλλα λόγια ο/η μαθητής/τρια καλείται να αποκτήσει δεξιότητες που αφενός θα αναπτύξουν

τη χωρική αντίληψή του και θα οδηγήσουν στον 'οπτικό γραμματισμό' του (*visual literacy*) – δηλαδή την ικανότητα όχι μόνο ανάγνωσης, ερμηνείας και χρήσης οπτικών μορφών που αφορούν την οπτική επικοινωνία (Kress, VanLeeuwen, 2001) αλλά και κριτικής αποτίμησης, δημιουργίας οπτικών εννοιών και παραγωγής οπτικών μηνυμάτων – και αφετέρου θα αυξήσουν την εξοικείωσή του με τις ΤΠΕ σε βαθμό που να θεωρείται ψηφιακά εγγράμματος (*ICT literacy*). Με άλλα λόγια, θα κατέχει τελικά τις απαραίτητες γνώσεις οργάνωσης, κατανόησης, αξιολόγησης και ανάλυσης – ψηφιακών και μη – πληροφοριών και κατασκευής νοημάτων μέσω της χρήσης ψηφιακής τεχνολογίας (Riddle 2009) καθώς και τις κοινωνικά τοποθετημένες πρακτικές που υποστηρίζονται από δεξιότητες, στρατηγικές και στάσεις που καθιστούν δυνατή την αναπαράσταση ή την κατανόηση ιδεών μέσω της χρήσης ψηφιακών εργαλείων (O'Brien, Scharber, 2008).

Από την αρχή της εμφάνισής τους μέχρι και σήμερα οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) παίζουν καθοριστικό ρόλο στην προώθηση αλλαγών, λειτουργώντας ως βάση αλλά και ως θετική επιρροή στο εκπαιδευτικό σύστημα (Korucu, 2012; Cheung & Slavin, 2013; Yuan-Hsuan et al., 2013; Singh et al., 2016; Avila et al., 2020). Παράλληλα θεωρείται ότι είναι απαραίτητη και αδιαμφισβήτητης σημασίας η ενσωμάτωση ΤΠΕ που υποστηρίζουν τη χωρική σκέψη (π.χ. Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΣΓΠ, GIS), εκπαιδευτικά λογισμικά, εφαρμογές υπερμέσων, εικονικά περιβάλλοντα, κ.α.) στη μαθησιακή διαδικασία (Klonari et al., 2011; Νταλλή & Φλουρής, 2019).

Η Στατιστική είναι ένα συστημικό πεδίο που βρίσκεται σε συνεχή έρευνα και εξέλιξη και απαιτεί ένα σωστό πλαίσιο αναφοράς για την ορθολογική διαχείριση των δεδομένων της. Τούτο το βρίσκει στη Γεωγραφία, καθώς η χρήση των χαρτών και γεωχωρικών πληροφοριών μπορούν να βοηθήσουν τη Στατιστική στην καλύτερη απεικόνιση του μηνύματος της εικόνας που θέλει να δείξει στον άνθρωπο. Από την άλλη, η Γεωγραφία πολλές φορές χρειάζεται τη Στατιστική για να δώσει ένα πλήρες και ελκυστικό αποτέλεσμα (Rizou, Klonari, 2016).

Η σημαντικότητα και σπουδαιότητα της χρήσης γεωχωρικών δεδομένων ως βάση της Στατιστικής έγκειται στο γεγονός ότι αναφέρεται στην ίδια τη σημασία των δεδομένων παρά στη σύνταξή τους ή στη δομή τους. Η αλληλεπίδραση και η σύνδεση στατιστικών και γεωχωρικών δεδομένων σε πραγματικό χρόνο οδηγεί στην ανάπτυξη της οπτικο-χωροταξικής νοημοσύνης του/της μαθητή/τριας καθώς κεντρίζει το ενδιαφέρον του/της με δημιουργικό τρόπο. Έτσι δεν είναι λάθος να ισχυριστούμε ότι η χρήση της Γεωγραφίας ως το βήμα για την παρουσίαση της Στατιστικής και η υποστήριξή της από τις ΤΠΕ δίνουν το στίγμα της εποχής μας.

Με οδηγό την ανάγκη ικανοποίησης των παραπάνω εννοιών, δημιουργήθηκε το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό με τη μορφή σεναρίου το οποίο παρουσιάζεται σήμερα. Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να το διαχειριστεί και να το χρησιμοποιήσει με τη βοήθεια πιλοτικής διαδικτυακής πλατφόρμας υποστήριξης διδακτικών δραστηριοτήτων η οποία δημιουργήθηκε εξ ολοκλήρουμε με τη χρήση Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού ανοικτού κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ). Στο συγκεκριμένο σενάριο γίνεται ανάλυση δεδομένων με τη βοήθεια απλών στατιστικών συναρτήσεων, ενώ για την οπτικοποίησή τους χρησιμοποιούνται τα γραφήματα και το γεωχωρικό υπόβαθρο της Ελλάδας σε επίπεδο Νομού ή Περιφέρειας. Η πιλοτική πλατφόρμα και το εκπαιδευτικό σενάριο θα είναι ένα καινοτόμο εργαλείο, τόσο για τον εκπαιδευτικό όσο και για τον/την μαθητή/τρια μέσα στο ελληνικό σχολείο.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το διδακτικό σενάριο με τίτλο «Γνωρίζοντας τον Πληθυσμό της Ελλάδας» απευθύνεται σε μαθητές/τριες της Β' Γυμνασίου και πραγματοποιείται στο μάθημα της Γεωλογίας-Γεωγραφίας. Σχεδιάστηκε με τέτοιον τρόπο ώστε να είναι συμβατό με τους στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών (ΑΠΣ) καθώς και του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ). Για τη διαχείρισή του σχεδιάστηκε και υλοποίηθηκε πιλοτική ψηφιακή πλατφόρμα (https://statistics4school.eu/) η οποία παρέχει το σύνολο των

ψηφιακών εργαλείων που είναι απαραίτητα για την υλοποίησή του σεναρίου και το διαμοιρασμό του.

Ο κύριος σκοπός της είναι η εξοικείωση των μαθητών/τριών στη χρήση στατιστικών δεδομένων που προέρχονται από την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία (ΕΛΣΤΑΤ) και αφορούν την κατανομή πληθυσμού στις Περιφέρειες της Ελλάδας. Με τη βοήθεια υπηρεσιών Web 2.0 και Web 3.0 οπτικοποιούν τα δεδομένα αυτά με απώτερο στόχο να διερευνήσουν τους παράγοντες που συμβάλλουν στην αύξηση ή μείωση του πληθυσμού και να κατανοήσουν τις συνέπειες της μετανάστευσης και της υπογεννητικότητας σε έναν τόπο από.

Πρωταρχική επιδίωξη είναι η κατανόηση του ορισμού των εννοιών πληθυσμός και πυκνότητα πληθυσμού από τους/τις μαθητές/τριες καθώς και η διάκριση και αιτιολόγηση των παραγόντων που επηρεάζουν την κατανομή τους σε έναν τόπο. Κατά δεύτερον, οι μαθητές/τριες θα εξοικειωθούν με τη χρήση απλών στατιστικών συναρτήσεων οι οποίες εμφανίζονται στην καθημερινή μας ζωή χωρίς να το γνωρίζουμε (π.χ. πόσο τις εκατό μεταβλήθηκε το εισόδημα των καταναλωτών, ελάχιστη βάση εισαγωγής, μέσος όρος μαθημάτων κ.λ.π.) είτε από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (τηλεόραση, εφημερίδες κ.α.) είτε από τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Facebook, Instagram κ.α.). Τέλος, θα είναι σε θέση να οπτικοποιούν τα στατιστικά δεδομένα με τη βοήθεια γραφημάτων και του γεωχωρικού υπόβαθρου της Ελλάδας για να συγκρίνουν τα αποτελέσματα και να εξάγουν συμπεράσματα.

Ξεφεύγοντας από τον παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό τρόπο διδασκαλίας, ο/η εκπαιδευτικός δίνει το βήμα στους/στις μαθητές/τριες του/της ώστε να διερευνήσουν τις γνώσεις τους για τις προαναφερόμενες έννοιες, διαρκώς κεντρίζοντας το ενδιαφέρον τους με δημιουργικό τρόπο μέσω των ΤΠΕ καθώς προχωρούν στην ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων του σεναρίου. Ως καταλληλότερη μέθοδος έχει επιλεγεί η καθοδηγούμενη διερεύνηση-ανακάλυψη (Bruner, 1990) όπου τα παιδιά ανακαλύπτουν τη γνώση σταδιακά. Ως εκπαιδευτικές τεχνικές χρησιμοποιούνται η ομαδική εργασία (Ματσαγγούρας, 2000) με διαφορετικά επίπεδα ικανότητας, η συζήτηση, η παρουσίαση των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων, η χρήση ΤΠΕ. Οι μαθητές/τριες εξοικειώνονται με την συνεργατική μέθοδο μάθησης με στόχο την συνεργασία, την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μέσα στην ομάδα, που θα συνοδεύεται και από αυτενέργεια (Κοντάκος, 2002), ενώ παράλληλα καλλιεργούν δεξιότητες που άπτονται της παρατήρησης, της επεξεργασίας και ανάλυσης στατιστικών δεδομένων για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Η αξιοποίηση των ΤΠΕ και η ολιστική προσέγγιση του γνωστικού αντικειμένου οδηγούν στην καλλιέργεια κριτικής σκέψης και ικανότητας για αναζήτηση και συσχέτιση δεδομένων σε ένα πολυμεσικό περιβάλλον μάθησης.

Η υλικοτεχνική υποδομή που χρησιμοποιείται για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων του διδακτικού σεναρίου είναι το εποπτικό υλικό του σχολικού εγχειριδίου, το εργαστήριο Η/Υ, η σύνδεση με το διαδίκτυο, ο βιντεοπροβολέας, ο διαδραστικός πίνακας, ο εκτυπωτής, το φύλλο εργασίας και ο ιστότοπος https://statistics4school.eu/.

Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ανομοιογενείς ομάδες των 3-4 ατόμων, ώστε να αντιστοιχεί ένας Η/Υ σε κάθε ομάδα. Οι ομάδες χωρίζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε σε κάθε ομάδα να υπάρχουν μαθητές/τριες που διακρίνονται για την ευχέρειά τους στη χρήση μαθηματικών και γεωγραφικών εννοιών, καθώς και χαρτών και των ΤΠΕ και μαθητές/τριες που αντιμετωπίζουν πρόβλημα σε αυτές.

Μέσα από καθοδηγούμενη χρήση με αναλυτικές οδηγίες που δίνονται στο φύλλο εργασίας και σε ξεχωριστό φύλλο, οι μαθητές/τριες καλούνται να υλοποιήσουν τις δραστηριότητες με απώτερο σκοπό να αναπτύξουν τη κριτική σκέψη και να καλλιεργήσουν τόσο τον στατιστικό όσο και γεωγραφικό γραμματισμό τους.

Το διδακτικό σενάριο είναι χωρισμένο να υλοποιηθεί σε τέσσερις (4) διδακτικές ώρες. Αρχικά και μετά τον χωρισμό των ομάδων ορίζεται ο εκπρόσωπος που θα παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις δραστηριότητες στην ολομέλεια της τάξης. Σε δεύτερο χρόνο ο/η διδάσκων/διδάσκουσα κάνει μια εισαγωγή με απώτερο σκοπό τη σύνδεση των

προηγούμενων μαθημάτων με τις νέες διδακτικές έννοιες που θα αποτελέσουν αντικείμενο διερεύνησης. Οι μαθητές/τριες μέσα από την υλοποίηση της 1ης δραστηριότητας αρχικά επιχειρούν να καταγράψουν τι σημαίνει Πληθυσμός και Πυκνότητα Πληθυσμού ενώ στη συνέχεια με τη βοήθεια των εικόνων και του κειμένου που δίνεται καλούνται –εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο- να επαναδιατυπώσουν ή συμπληρώσουν τον ορισμό των προαναφερόμενων εννοιών και να υπολογίσουν την πυκνότητα πληθυσμού, έχοντας τη Λέσβο ως παράδειγμα.

Το περιεχόμενο της 2ης δραστηριότητας στοχεύει στο να εντοπίσουν τις αιτίες που συμβάλλουν στη διαμόρφωση της κατανομής του πληθυσμού της Ελλάδας. Τα ευρήματα θα τα παρουσιάσουν στην ολομέλεια της τάξης, προκειμένου να γίνει συζήτηση και αποσαφήνιση – με τη χρήση παραδειγμάτων – των παραγόντων που διαμορφώνουν τον πληθυσμό της Ελλάδας και την κατανομή του.

Στο επόμενο στάδιο χρησιμοποιώντας τις αναλυτικές οδηγίες που δίνονται σε ξεχωριστό φύλλο υλοποιούν την 3η και 4η δραστηριότητα με τη χρήση της πιλοτικής ψηφιακής πλατφόρμας https://statistics4school.eu/. Σε αυτές τις δραστηριότητες θα εισάγουν στατιστικά δεδομένα τα οποία προέρχονται από την ΕΛΣΤΑΤ και αφορούν την κατανομή του Πληθυσμού και την Πυκνότητα Πληθυσμού στις δεκαετίες 1991-2011 για τις 13 Περιφέρειες της Ελλάδας, θα μελετήσουν τις μεταβολές και θα τις αξιολογήσουν. Η σύγκριση των γεωχωρικών μεταβολών μέσα στο χρόνο θα γίνει με την αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων που παρέχει ο ιστότοπος και είναι:

- απλές στατιστικές συναρτήσεις (Ελάχιστο-Μέγιστο, Μέσος Όρος, Τυπική Απόκλιση, Άθροισμα, Ποσοστιαία Μεταβολή),
- γραφήματα (Στήλης, Πίτας και Διασποράς), και το
- γεωχωρικό υπόβαθρο της Ελλάδας σε επίπεδο Περιφέρειας ή Νομού (χρωματική παλέτα και διαβάθμιση χρώματος).

Η τελευταία δραστηριότητα περιέχει ερωτήσεις που έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να γίνει έλεγχος του βαθμού κατανόησης, ενώ παράλληλα ζητείται από τους/τις μαθητές/τριες να προβλέψουν τον πληθυσμό της απογραφής του 2021 και να αναφέρουν τρόπους που θεωρούν ότι μπορούν να αντιστρέψουν τη συνεχιζόμενη μείωση του πληθυσμού της Ελλάδας. Με την ολοκλήρωσή της ο/η διδάσκων/διδάσκουσα θα καλέσει κάθε ομάδα να καταθέσει στην ολομέλεια της τάξης τις απαντήσεις που έδωσαν οι μαθητές/τριες, με απώτερο σκοπό να σκεφτούν με δημιουργικό τρόπο και να συνδέσουν το θέμα του φύλλου εργασίας με την καθημερινότητά τους.

Εναλλακτικά προτείνεται το ψηφιακό διδακτικό σενάριο να εφαρμοστεί στη σχολική τάξη και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα όπως η Ιστορία. Στην παρούσα φάση, με ελάχιστες τροποποιήσεις μπορεί να γίνει εφαρμογή του ως μελέτη περίπτωσης στο μάθημα Εφαρμογές Πληροφορικής Α' Λυκείου στα πλαίσια της ερευνητικής εργασίας Β' Τετραμήνου.

Συμπεράσματα

Με δεδομένο ότι «σήμερα η Στατιστική διδάσκεται ευρέως στα διάφορα επίπεδα εκπαίδευσης, λόγω της χρησιμότητάς της στην καθημερινή ζωή, τον αποφασιστικό ρόλο της σε άλλους επιστημονικούς κλάδους καθώς και τη σημασία της στην ανάπτυξη της κριτικής συλλογιστικής» (Batanero, 2005) και της διαθεματικής προσέγγισης που παρουσιάζει, όλες οι προσπάθειες που γίνονται στοχεύουν από τη μία στη διδακτική και μαθησιακή εξέλιξη-κατάρτιση των εκπαιδευτικών, ενώ από την άλλη στην ανάπτυξη τάσεων, συμπεριφορών και δεξιοτήτων από τους/τις μαθητές/τριες όπως ο στατιστικός, ο ψηφιακός και ο οπτικός γραμματισμός, παράλληλα με τη χωρική αντίληψη.

Αναφορές

Ávila, D. M., Agámez, C. S. & Barrera, V. C. (2020). Developing digital lessons to integrate social science teaching in Colombia using Google Earth. *International Research in Geographical and Environmental Education.* London: Routledge.

Batanero, C. (2004). Statistics Education as a Field for Research and Practice. In: Niss, M. Editor (Eds.), *Proceedings of ICME-10* (Regular Lecture). Roskilde University, Denmark, July 4-11, 2004. Rokskilde: IMFUFA.

Bruner, J. (1990), *Acts of Meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Casey, S., Hudson, R., Harrison, T., Barker, H., Draper, J. (2020). Preservice teachers' design of technology-enhanced statistical tasks. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 20*(2), 269-292.

Gal, I. (2019). Understanding statistical literacy: About knowledge of contexts and models. En J. M. Contreras, M. M. Gea, M. M. López-Martín y E. Molina-Portillo (Eds.), *Actas del Tercer Congreso Internacional Virtual de Educación Estadística* (pp. 1-15). Proceedings of the III CIVEEST, University of Granada, February 21-24, 2019. University of Granada: Spain.

Klonari, A., Chalkidis, A., Karabatsa, A., Mandrikas, A., Melista, A., Tzoura, M. (2011). New Geography Curriculum Framework. Available at http://ebooks.edu.gr/info/newps/Φυσικές επιστήμες/Γεωγραφία Δημοτικού.pdf and http://ebooks.edu.gr/info/newps/Φυσικές επιστήμες/Γεωγραφία Γυμνασίου.pdf

Korucu, M. G. (2012). GIS and types of GIS education programs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46*, 209-215.

Kress, G., Van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication.* London: Arnold

O'Brien, D., Scharber, C. (2008). Digital Literacies Go to School. *Journal of Adolescent & Adult Literacy, 52*(1), 66–68.

Obrial, J. T., Lapinid, M. R. C. (2020). The Use of Statistical Investigation in Assessing Students' Performance in Statistics. *Action Research and Innovation in Science Education*, *3*(2), 47-54.

Riddle, J. (2009). *Engaging the Eye Generation.* Portland: Stenhouse.

Rizou, O., Klonari, Aik. (2016). Introducing 3D Visualization of Statistical Data in Education Using the i-Use Platform: Examples from Greece. *RIGEO, 6*(3), 253-270.

Singh, S. S. B., Rathakrishnan, B., Sharif, S., Talin, R., & Eboy, O. V. (2016). The Effects of Geography Information System (GIS) Based Teaching on Underachieving Students' Mastery Goal and Achievement. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET), 15*(4), 119-134.

Yuan-Hsuan, L., Waxman, H., Wu, J. Y., Michko, G., & Lin, G. (2013). Revisit the effect of teaching and learning with technology. *Journal of Educational Technology & Society*, *16*(1), 133-146.

Κοντάκος, Α. (2002). Παιδαγωγική των Μέσων και των Τεχνολογιών της πληροφορίας και της Επικοινωνίας. Στο Δημητρακοπούλου, Α., *Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση*, τ. Α'. Αθήνα: ΚαστανιώτηςΚασσωτάκης, Μ. & Φλουρής, Γ. (2006), Μάθηση και Διδασκαλία, τ. Β', Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Νταλλή, Κ., & Φλουρής, Γ. (2019). Μια Μελέτη Διερεύνησης της Πολλαπλής Νοημοσύνης σε Σχολικά Εγχειρίδια Επιλεγμένων Μαθημάτων Μέσης Εκπαίδευσης στο Ισχύον Πρόγραμμα Σπουδών. *Επιστήμες Αγωγής*, *2019*(3), 145-181.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Εκπαδευτικό Σενάριο με τη χρήση ΤΠΕ, με θέμα: «Γνωρίζοντας τον Πληθυσμό της Ελλάδας μέσα από τη Στατιστική και τις ΤΠΕ».

Εμπλεκόμενες Γνωστικές Περιοχές:

Γεωλογία-Γεωγραφία Β' Γυμνασίου, Πληροφορική.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου:

Το διδακτικό σενάριο θα διαρκέσει τέσσερις (4) διδακτικές ώρες.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Στη Γεωλογία-Γεωγραφία της Β' Γυμνασίου προβλέπεται η διδασκαλία της 3ης ενότητας «Ο Πληθυσμός της Ευρώπης» - Μάθημα 31: Ο Πληθυσμός της Ελλάδας. Στο πλαίσιο του μαθήματος μπορεί να γίνει αναφορά και στον Πληθυσμό της Ελλάδας και στην κατανομή του σε επίπεδο Περιφέρειας. Στο σενάριο μελετώνται βασικές έννοιες, αιτίες/παράγοντες που επηρεάζουν τον πληθυσμό και την κατανομή του σε έναν τόπο.

Σκοποί διδακτικού σεναρίου

Σκοπός του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι οι μαθητές/τριες να οπτικοποιήσουν τη κατανομή πληθυσμού στις περιφέρειες της Ελλάδας, να κατανοήσουν απλές στατιστικές συναρτήσεις, να διερευνήσουν τους παράγοντες που συμβάλλουν στην αύξηση ή μείωση του πληθυσμού και να κατανοήσουν τις συνέπειες σε έναν τόπο από τη μετανάστευση και την υπογεννητικότητα.

Στόχοι διδακτικού σεναρίου

Οι στόχοι του σεναρίου χωρίζονται σε δύο κύριες κατηγορίες:

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές/τριες στο τέλος του μαθήματος θα πρέπει να είναι ικανοί:

1. Να ορίζουν τις έννοιες πληθυσμός, πυκνότητα πληθυσμού,
2. Να διακρίνουν και να αιτιολογούν τους παράγοντες που επηρεάζουν την κατανομή και την πυκνότητα του πληθυσμού σε έναν τόπο,
3. Να χρησιμοποιούν απλές στατιστικές συναρτήσεις.
4. Να εισάγουν στατιστικά δεδομένα που αφορούν στην κατανομή του πληθυσμού των περιφερειών της Ελλάδας και να συγκρίνουν τα αποτελέσματα.
5. Να οπτικοποιούν τα στατιστικά δεδομένα με τη βοήθεια γραφημάτων και να τα ερμηνεύουν.
6. Να οπτικοποιούν τα στατιστικά δεδομένα με τη βοήθεια του χάρτη της Ελλάδας και να συγκρίνουν περιοχές μεταξύ τους.

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

1. Εξοικείωση με την συνεργατική μέθοδο μάθησης με στόχο την συνεργασία, την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μέσα στην ομάδα, που θα συνοδεύεται και από αυτενέργεια.
2. Καλλιέργεια και αξιοποίηση της παρατήρησης, της επεξεργασίας και ανάλυσης στατιστικών δεδομένων για την εξαγωγή συμπερασμάτων.
3. Εξοικείωση με τη χρήση εργαλείων ΤΠΕ για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων.
4. Καλλιέργεια κριτικής σκέψης και ικανότητας για αναζήτηση και συσχέτιση δεδομένων σε ένα πολυμεσικό περιβάλλον μάθησης.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

1η Διδακτική ώρα

Αρχικά γίνεται χωρισμός των ομάδων. Ορίζεται ο εκπρόσωπος που θα παρουσιάσει τα αποτελέσματα από τις δραστηριότητες. Σε δεύτερο χρόνο ο/η διδάσκων/διδάσκουσα κάνει μια εισαγωγή με απώτερο σκοπό τη σύνδεση των προηγούμενων μαθημάτων με τις νέες διδακτικές έννοιες που θα αποτελέσουν αντικείμενο διερεύνησης.

Κατόπιν οι μαθητές/τριες κάθε ομάδας χρησιμοποιώντας την εικόνα της 1ης δραστηριότητας, επιχειρούν να καταγράψουν τι σημαίνει Πληθυσμός και Πυκνότητα Πληθυσμού. Τους ζητείτε να αναφέρουν το χαρακτηριστικό κάθε εικόνας του ερωτήματος 2 της 1ης δραστηριότητας και να δώσουν τίτλο σε καθεμία από αυτές. Ακολούθως, αφού διαβάσουν το κείμενο που τους δίνεται επαναδιατυπώνουν ή συμπληρώνουν –εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο- τους παραπάνω ορισμούς και υπολογίζουν την πυκνότητα πληθυσμού για τη Λέσβο ως παράδειγμα.

2η Διδακτική ώρα

Με τη βοήθεια του περιεχομένου της 2ης δραστηριότητας -καλούνται να απαντήσουν στις ερωτήσεις της και να εντοπίσουν αιτίες που συμβάλλουν στη διαμόρφωση της κατανομής του πληθυσμού της Ελλάδας. Τα ευρήματα θα τα παρουσιάσουν στην ολομέλεια της τάξης, έτσι ώστε να γίνει συζήτηση και αποσαφήνιση –με τη χρήση παραδειγμάτων- των παραγόντων που διαμορφώνουν τον πληθυσμό της Ελλάδας και την κατανομή του.

Στο επόμενο στάδιο χρησιμοποιώντας τις αναλυτικές οδηγίες που δίνονται σε ξεχωριστό φύλλο υλοποιούν την 3η δραστηριότητα με τη χρήση της πιλοτικής ψηφιακής πλατφόρμας https://statistics4school.eu/.

Εισάγουν τα στατιστικά δεδομένα που αφορούν στην κατανομή του πληθυσμού στις δεκαετίες 1991-2011 για τις 13 Περιφέρειες της Ελλάδας, όπως αυτά δίνονται στο φύλλο εργασίας. Αρχικά η εισαγωγή γίνεται με το χέρι και στη συνέχεια με τη βοήθεια αρχείου. Εδώ καλούνται να απαντήσουν ποια μέθοδο εισαγωγής δεδομένων θεωρούν πιο εύκολη στη χρήση και γιατί.

3η Διδακτική ώρα

Στη συνέχεια, οπτικοποιούν τα στατιστικά δεδομένα που έχουν στη διάθεσή τους με τη βοήθεια των γραφημάτων. Κάνουν σύγκριση μεταξύ των δεδομένων, όπως αυτά παρουσιάζονται στα είδη γραφήματος που είναι διαθέσιμα μέσα από την ιστοσελίδα. Χρησιμοποιούν τα ευρήματά τους, για να απαντήσουν στις ερωτήσεις των δραστηριοτήτων.

Για την υλοποίηση της 4ης δραστηριότητας χρησιμοποιούν το αρχείο με όνομα "ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ.csv" για να εισάγουν στην ιστοσελίδα τα στατιστικά δεδομένα που αφορούν στην πυκνότητα του πληθυσμού ανά περιφέρεια. Εδώ και πάλι κάνουν χρήση των ψηφιακών εργαλείων που τους παρέχονται για να απαντήσουν στις ερωτήσεις της δραστηριότητας. Ολοκληρώνουν τη δραστηριότητα με την εκτύπωση του χάρτη.

4η Διδακτική ώρα

Στην 5η δραστηριότητα οι μαθητές/τριες απαντούν σε ερωτήσεις και καταγράφουν τα συμπεράσματά τους χρησιμοποιώντας τα ευρήματα των προηγούμενων δραστηριοτήτων (ένα είδος ανακεφαλαίωσης). Οι ερωτήσεις έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να γίνει έλεγχος του βαθμού κατανόησης, ενώ παράλληλα τους ζητείται να προβλέψουν τον πληθυσμό της απογραφής του 2021 και να αναφέρουν τρόπους που θεωρούν ότι μπορούν να αντιστρέψουν τη συνεχιζόμενη μείωση του πληθυσμού της Ελλάδας.

Με την ολοκλήρωση της 5ης δραστηριότητας ο/η διδάσκων/διδάσκουσα θα καλέσει κάθε ομάδα να καταθέσει στην ολομέλεια της τάξης τις απαντήσεις που έδωσαν οι μαθητές/τριες, με απώτερο σκοπό σκεφτούν με δημιουργικό τρόπο και να συνδέσουν το θέμα του φύλλου εργασίας με την καθημερινότητά τους.

Κατά τη διάρκεια της εργασίας, ο/η εκπαιδευτικός έχει εποπτικό ρόλο, επεμβαίνει μόνο σε σημεία που θεωρεί ότι είναι απολύτως αναγκαίο, ενθαρρύνει την κριτική σκέψη και την

ομαδική συνεργασία των μαθητών/τριών, ενώ παράλληλα –αν το θεωρήσει χρήσιμο- αποσαφηνίζει βασικές έννοιες.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Ως καταλληλότερη μέθοδος έχει επιλεγεί η μαθητοκεντρική μέθοδος και ειδικότερα η καθοδηγούμενη διερεύνηση/ανακάλυψη. Ως εκπαιδευτικές τεχνικές χρησιμοποιούνται η ομαδική εργασία, η συζήτηση, η παρουσίαση των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων, η χρήση ΤΠΕ**.** Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ανομοιογενείς ομάδες των 3-4 ατόμων, ώστε να αντιστοιχεί ένας Η/Υ σε κάθε ομάδα. Ο χωρισμός γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε σε κάθε ομάδα να υπάρχουν μαθητές/τριες που διακρίνονται για την ευχέρειά τους στη χρήση μαθηματικών και γεωγραφικών εννοιών, καθώς και χαρτών και μαθητές/τριες που αντιμετωπίζουν πρόβλημα σε αυτές. Μέσα από καθοδηγούμενη χρήση με αναλυτικές οδηγίες που θα δίνονται στο φύλλο εργασίας και σε ξεχωριστό φύλλο, οι μαθητές/τριες θα υλοποιήσουν τις δραστηριότητες με απώτερο σκοπό να αναπτύξουν τη κριτική σκέψη και να καλλιεργήσουν τόσο τον στατιστικό, ψηφιακό όσο και γεωγραφικό γραμματισμό τους.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Θα χρησιμοποιηθούν εκτός από το εποπτικό υλικό του εμπλουτισμένου σχολικού εγχειριδίου, εργαστήριο Η/Υ και η σύνδεση στο διαδίκτυο, διαδραστικός πίνακας, βιντεοπροβολέας, εκτυπωτής, φύλλα εργασσίας καθώς και ο ιστότοπος https://statistics4school.eu/.

Αναπαραστάσεις των μαθητών/τριών - πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Κατά τη διάρκεια της εργασίας, ο/η εκπαιδευτικός έχει διευκολυντικό/συντρονιστικό ρόλο, επεμβαίνει μόνο σε σημεία που θεωρεί ότι είναι απολύτως αναγκαίο, ενθαρρύνει την κριτική σκέψη και την ομαδική συνεργασία των μαθητών/τριών, ενώ παράλληλα –αν το θεωρήσει χρήσιμο- αποσαφηνίζει βασικές έννοιες. Οι μαθητές/τριες θα χρειαστούν χρόνο στην κατανόηση των διαπραγματευόμενων εννοιών, καθώς και στη χρήση και ερμηνεία των τρόπων οπτικοποίησης των στατιστικών δεδομένων. Τέλος στην αρχή της εφαρμογής του σεναρίου θα δοθεί αρκετός χρόνος στους/στις μαθητές/τριες να συνδέσουν έννοιες του σεναρού με την καθημερινή τους ζωή.

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Το εκπαιδευτικό σενάριο θα εφαρμοστεί σε ομάδες οι οποίες θα είναι ανομοιογενείς και θα αποτελούνται από 3-4 άτομα. Ο χωρισμός γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε σε κάθε ομάδα να υπάρχουν μαθητές/τριες με διαφορετικά επίπεδα γνώσης. Η αλληλεπίδραση των ΤΠΕ και της συνεργασίας μέσα στις ομάδες θα βοηθήσει τους/τις μαθητές/τριες εκφράσουν τις απόψεις τους, να αξιολογήσουν τις απόψεις των συμμαθητών/τριών τους και να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη.

Ο/Η εκπαιδευτικός συντονίζει τη διαδικασία, εμψυχώνει και ενθαρρύνει τη συνεργασία ενώ παράλληλα καθοδηγεί τους μαθητές και τους δίνει κίνητρα να εκφράσουν τις απόψεις τους με απώτερο σκοπό να αναπτύξουν τη κριτική σκέψη και να καλλιεργήσουν τόσο τον στατιστικό, ψηφιακό όσο και γεωγραφικό γραμματισμό τους.

Αξιολόγηση

Εφαρμόζεται συνεχής αξιολόγηση σε όλη τη διάρκεια του εκπαιδευτικού σεναρίου, με τη συνεργασία των μαθητών/τριών μέσα στις ομάδες, την παρουσίαση των αποτελεσμάτων κάθε ομάδας στην ολομέλεια της τάξης και την ανταλλαγή απόψεων, την αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων και υπηρεσιών Web 2.0 και Web 3.0 για τις δραστηριότητες και τη σύνδεση των εννοιών του φύλλου εργασίας με την καθημερινή ζωή τους.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Η 5η δραστηριότητα μπορεί να θεωρηθεί και ως εναλλακτική εάν ο εκπαιδευτικός κρίνει ότι το εκπαιδευτικό σενάριο θα πρέπει αν υλοποιηθεί σε 3 διδακτικές ώρες. Σε αυτή τη δραστηριότητα οι μαθητές/τριες απαντούν σε ερωτήσεις και καταγράφουν τα συμπεράσματά τους χρησιμοποιώντας τα ευρήματα των προηγούμενων δραστηριοτήτων. Οι ερωτήσεις έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να γίνει έλεγχος του βαθμού κατανόησης, ενώ παράλληλα τους ζητείται να προβλέψουν τον πληθυσμό της απογραφής του 2021 και να αναφέρουν τρόπους που θεωρούν ότι μπορούν να αντιστρέψουν τη συνεχιζόμενη μείωση του πληθυσμού της Ελλάδας.

Χρήση εξωτερικών πηγών

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

de Jong, T., Sotiriou, S., Gillet, D., (2014). Innovations in STEM education: the Go-Lab federation of online labs. *Smart Learning Environments, 1* (2014), 3.

Mäeots M., Pedaste M., Sarapuu T., (2008). Transforming students' inquiry skills with computer-based simulations. *8th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*, 1–5 July (2008), Santander, Spain.

Pedaste M., Mäeots M., Siiman L., de Jong T., van Riesen S., Kamp T., Manoli C., Zacharia Z., Tsourlidaki E., (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review, 14* (2015), 47-61.

Ασλανίδης, Α., Ζαφειρακίδης, Γ., Καλαϊτζίδης, Δ. (2018). *Γεωλογία – Γεωγραφία Β' Γυμνασίου.* Εκδόσεις ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

Ματσαγγούρας, Η. (1998). *Στρατηγικές Διδασκαλίας*, Τόμος Β'. Έκδοση Gutenberg - Γιώργος & Κώστας Δαρδανός, Αθήνα.

Κλωνάρη, Α. (2020). *Σημειώσεις Μάθημα Γενική Διδακτική.* Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [10-04-2020], https://eclass.aegean.gr/modules/document/?course=GEO156

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΑΡΘΡΑ - ΚΕΙΜΕΝΑ

Πληθυσμός και Πυκνότητα Πληθυσμού. *e-demography.gr*, Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [15-04-2020], http://www.e-demography.gr/theory/files/edemography_theory_00001.pdf

EURYDICE (05/01/2020). Αστικοποίηση στην Ελλάδα 2001-2011. Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [10-04-2020], https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/population-demographic-situation-languages-and-religions-33_el

Κοτζαμάνης, Β. (02/07/2019). Γερασμένος πληθυσμός της Ελλάδας – Τι δείχνουν τα στοιχεία. *cnn.gr*, Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [12-04-2020], https://www.cnn.gr/news/ellada/story/182825/gerasmenos-o-plithysmos-tis-elladas-ti-deixnoyn-ta-dimografika-stoixeia

ΕΛΣΤΑΤ (08/01/2013). Ποιες είναι οι πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές της χώρας. *matxrix.gr*, Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [12-04-2020], http://www.matrix24.gr/2013/01/%CE%B5%CE%BB%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%84-10-815-197-%CE%BF-%CE%BC%CF%8C%CE%BD%CE%B9%CE%BC%CE%BF%CF%82-%CF%80%CE%BB%CE%B7%CE%B8%CF%85%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%AC/

(23/05/2018). Ελλάδα, μια «αφιλόξενη» χώρα. *liberal.gr,* Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [20-04-2020], https://www.liberal.gr/apopsi/ellada-mia-isonafiloxenisin-chora/196315

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1. *thepressroom.gr*, Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [20-04-2020], https://www.thepressroom.gr/sites/default/files/styles/article/public/2019-03/dimografiko.png?itok=T-ZsDg_K

Εικόνα 2. *flash.gr*, Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [20-04-2020], https://www.flash.gr/greece/1243851/i-perifereia-attikis-einai-i-pio-pyknokatoikimeni-periochi-

Εικόνα 3. *liberal.gr*, Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [20-04-2020], https://www.liberal.gr/apopsi/summachontas-me-ta-bouna/272677

Εικόνα 4. *nextdeal.gr*, Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [20-04-2020], https://www.nextdeal.gr/sites/default/files/styles/article_single_940x565/public/article/2019-12/shutterstock_1521459392.jpg?itok=7ba7Ghsp

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

(30/10/2015). Ο Πληθυσμός της Ελλάδας τις τελευταίες δεκαετίες. *kolakas.blogspot.com*, Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [12-04-2020], https://kolakas.blogspot.com/2015/10/30_30.html

ΑΠΕ-ΜΠΕ (14/01/2020). Ακτινογραφία στον Πληθυσμό της Ελλάδας. *amna.gr*, Πρόσβαση από την ιστοσελίδα [20-04-2020], https://www.amna.gr/home/graphics/421885/Aktinografia-ston-plithusmo-tis-Elladas

Φύλλα Εργασίας

Το φύλλο εργασίας αποτελείται απο 5 δραστηριότητες δομημένες με τέτοιον τρόπο ώστε οι μαθητές/τριες να μπορούν να εργαστούν σε ομάδες, ενώ κατά την παρουσίαση των απαντήσεων στην ολομέλεια της τάξης θα αξιολογηθεί η μαθησιακή διαδικασία και θα υπάρξει ανατροφοδότηση.

«Τα αστέρια της Ευρώπης»-Διδακτική αξιοποίηση με χρήση ΤΠΕ

Πολυζωγοπούλου Χρυσούλα
Εκπαιδευτικός ΠΕ60, M. Ed., Προϊσταμένη 3ου Νηπιαγωγείου Νέου Καρλοβασίου Σάμου,
xrysapolyzogopoulou@yahoo.gr

Περίληψη

Το παραμύθι ''Τα αστέρια της Ευρώπης'' και η διδακτική αξιοποίησή του αποτελεί τμήμα του ευρωπαϊκού προγράμματος Teachers4Europe, με τίτλο ''Δομήνικος Θεοτοκόπουλος, από την Κρήτη μέχρι το Τολέδο''. Σκοπός τόσο του ευρύτερου προγράμματος, όσο και του συγκεκριμένου διδακτικού σεναρίου, είναι οι μαθητές να γνωρίσουν την ήπειρο που κατοικούν, την Ευρώπη, και να αποκτήσουν μια πρώτη επαφή με την ευρωπαϊκή ιδέα, μέσα από παιγνιώδεις και δημιουργικές δραστηριότητες που έχουν νόημα για τα παιδιά, με ταυτόχρονη χρήση και εξοικείωση στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας. Ο σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι να αποκτήσουν τα παιδιά μια πρώτη επαφή με την ιδέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δεν προαπαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις, καθώς στην ομάδα μαθητών συμμετέχουν νήπια και προνήπια. Οι δραστηριότητες που επιλέχθηκαν και υλοποιήθηκαν καλύπτουν τους στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος του Νηπιαγωγείου, είναι ευχάριστες και διασκεδαστικές, ώστε να κρατηθεί το ενδιαφέρον τους αμείωτο και να επιτευχθεί η ενεργή συμμετοχή όλων.

Λέξεις κλειδιά: Ευρώπη, Νηπιαγωγείο, ΤΠΕ

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Τα γενικά χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού σεναρίου που συνθέτουν την ταυτότητά του, είναι:

Τίτλος: «Τα αστέρια της Ευρώπης»-Διδακτική αξιοποίηση με χρήση ΤΠΕ
Διδακτικό αντικείμενο: Ευρωπαϊκή Ένωση
Διδακτική ενότητα: Εισαγωγή της έννοιας της ευρωπαϊκής ιδέας
Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές: Γλώσσα, Μαθηματικά, Ανθρωπογενές Περιβάλλον, Έκφραση και Δημιουργία, Πληροφορική
Μέθοδος: Ομαδοσυνεργατική
Διάρκεια σε ώρες διδασκαλίας: 3-5 διδακτικές ώρες οργανωμένων δραστηριοτήτων (σε διάστημα 2 ημερών)
Τάξη: προνήπια και νήπια (4-6 ετών)
Αριθμός μαθητών:16, 6 αγόρια και 10 κορίτσια
Τόπος υλοποίησης: 3ο Νηπιαγωγείο Νέου Καρλοβασίου Σάμου (τμήμα πρωινού υποχρεωτικού προγράμματος)

Το διδακτικό σενάριο υλοποιήθηκε σε τμήμα νηπίων και προνηπίων, κατά το μήνα Νοέμβριο. Επιμέρους διδακτικοί στόχοι ήταν να καλλιεργηθούν οι δεξιότητες προφορικής και γραπτής επικοινωνίας των παιδιών, να εμπλουτίσουν τον προφορικό τους λόγο με νέες λέξεις, να διευρύνουν την σκέψη τους, να εξοικειωθούν με ψηφιακά μέσα και να αναπτύξουν τη λεπτή κινητικότητά τους, μέσα από συνεργατικές και δημιουργικές δραστηριότητες, για την παραγωγή μιας τελικής ομαδικής εργασίας (έντυπο και ψηφιακό βιβλίο). Τα οφέλη της μαθησιακής ανάπτυξης εντοπίζονται στην ενίσχυση του ομαδικού πνεύματος, στο να θέσουν έναν κοινό στόχο και με συνεργατικές δραστηριότητες να τον επιτύχουν. Αρχικά πραγματοποιήθηκε η αφήγηση της ιστορίας χρησιμοποιώντας το έντυπο παραμύθι και στη συνέχεια οι μαθητές παρακολούθησαν την ιστορία σε ψηφιακή μορφή. Αφιερώθηκε χρόνος στην ανταλλαγή απόψεων, στην έκφραση σκέψεων και αποριών, προκειμένου να διαπιστωθεί τί γνωρίζουν τα παιδιά για το θέμα και για να αποκτήσουν μια πρώτη εικόνα για

το τί σημαίνει Ευρώπη. Ακολούθησαν δραστηριότητες έκφρασης μέσω της ζωγραφικής και του κολάζ, όπου τα παιδιά αποτύπωσαν τις σκηνές της ιστορίας με φαντασία και τις τοποθέτησαν με χρονική ακολουθία. Το πρόγραμμα ολοκληρώνεται με τη δημιουργία της ιστορίας από τα παιδιά σε έντυπη και ψηφιακή μορφή. Η διαδικασία εντυπωσίασε και κέντρισε το ενδιαφέρον τους, πειραματίστηκαν και κατανόησαν απλές ψηφιακές λειτουργίες που οδήγησαν στην δημιουργία ενός δικού τους προϊόντος, κάτι που ενίσχυσε την αυτοπεποίθηση και τάση για δημιουργία. Η διδακτική αξιοποίηση του παραμυθιού ''Τα αστέρια της Ευρώπης'', γίνεται μέσα από όλα τα γνωστικά αντικείμενα (Γλώσσα, Μαθηματικά, Περιβάλλον, Έκφραση-Δημιουργία και Πληροφορική) του Προγράμματος Σπουδών του Νηπιαγωγείου, με έμφαση στις δυνατότητες της τεχνολογίας. Οι μαθητές εργάζονται είτε ατομικά, είτε σε ομάδες, ανάλογα με τη δραστηριότητα. Οι περισσότερες δραστηριότητες γίνονται στην ολομέλεια της τάξης ώστε να καλλιεργηθεί η συνεργασία μεταξύ των μαθητών, η ανταλλαγή απόψεων και η προσπάθεια για την επίτευξη ενός κοινού σκοπού. Οι μαθητές έχουν ενεργή συμμετοχή σε όλη τη διάρκεια. Αξιοποιούνται σχεδόν όλες οι γωνιές-κέντρα ενδιαφέροντος της τάξης, καθώς και ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός (φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής και σαρωτής) της σχολικής μονάδας.

Συμπεράσματα

Το διδακτικό σενάριο είναι πλήρως ενταγμένο στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το Νηπιαγωγείο και εξυπηρετεί τους σκοπούς και τους στόχους του. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του είναι ότι αξιοποιούνται οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας σχεδόν σε κάθε φάση του. Αυτό κράτησε σε εγρήγορση τους μαθητές, ενισχύοντας τη χαρά της δημιουργίας μέσα από νέες διαδικασίες, υλικά και μέσα και τους έδωσε την ευκαιρία να πειραματιστούν με λειτουργίες και δυνατότητες της τεχνολογίας που δεν γνώριζαν.

Οι μαθητές ανταποκρίθηκαν ιδιαίτερα ικανοποιητικά σε όλες τις δραστηριότητες, ανάλογα με το αναπτυξιακό τους επίπεδο και τις δεξιότητες που κατέχουν. Σε επίπεδο συνεργασίας η ομάδα λειτούργησε αρκετά καλά, αν και αρκετές φορές χρειάστηκε να δημιουργηθούν υποομάδες για την καλύτερη υποστήριξη των μικρότερων ηλικιακά μαθητών (προνηπίων). Φάνηκε ότι αρκετά παιδιά δεν ήταν εξοικειωμένα με τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών και ειδικά του σαρωτή.

Η αξιοποίηση του παραμυθιού θα μπορούσε εναλλακτικά να πραγματοποιηθεί με βιωματικές δραστηριότητες μέσω του θεατρικού παιχνιδιού και της δραματοποίησης ή πρόσθετων εικαστικών δραστηριοτήτων με σκοπό τη γνωριμία με νέα υλικά και τεχνικές, χωρίς δηλαδή τη χρήση ΤΠΕ. Τα γνωστικά αντικείμενα του Νηπιαγωγείου δίνουν τη δυνατότητα για αρκετές προτάσεις επέκτασης και διαφορετικούς τρόπους διδακτικής αξιοποίησης της ιστορίας.

Καθώς το διδακτικό σενάριο αποτέλεσε τμήμα ενός ευρύτερου εκπαιδευτικού ευρωπαϊκού προγράμματος, οι μαθητές ''ταξίδεψαν'' έξω από τα σύνορα της Ελλάδας με ένα τρόπο δημιουργικό και κυρίως απολαυστικό.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

«Τα αστέρια της Ευρώπης»-Διδακτική αξιοποίηση με χρήση ΤΠΕ

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

Ο χρόνος που απαιτείται για την ολοκλήρωση των παραπάνω δραστηριοτήτων εκτιμάται ότι είναι 3 διδακτικές ώρες οργανωμένων δραστηριοτήτων, ενώ για την εκπαιδευτικό

απαιτείται πρόσθετος εξωδιδακτικός χρόνος ώστε να κάνει τις κατάλληλες μορφοποιήσεις στο παραγόμενο ψηφιακό αρχείο (προσθήκη εφέ διαδοχής διαφανειών κ.λπ.).

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το διδακτικό σενάριο είναι πλήρως ενταγμένο στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του Νηπιαγωγείου, καθώς περιέχει δραστηριότητες από όλα τα γνωστικά αντικείμενα και πιο συγκεκριμένα από τα :

Παιδί και γλώσσα (προφορική επικοινωνία, γραφή)

Παιδί και ανθρωπογενές περιβάλλον (χρονική ακολουθία γεγονότων)

Παιδί και δημιουργία και έκφραση (εικαστικά)

Παιδί και μαθηματικά (αρίθμηση)

Στόχοι του διδακτικού σεναρίου ή αναμενόμενα αποτελέσματα

Στο τέλος του διδακτικού σεναρίου αναμένεται ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο να κατακτήσουν τα παιδιά τα παρακάτω:

Παιδί και γλώσσα (προφορική επικοινωνία και γραφή):

Να εντοπίσουν βασικά δομικά στοιχεία ενός βιβλίου (εξώφυλλο, τίτλος, συγγραφέας, εικονογράφηση, αριθμός σελίδας)

Να βελτιώσουν και να εμπλουτίσουν τον προφορικό τους λόγο μέσα από δραστηριότητες περιγραφής, συζήτησης, αφήγησης χρησιμοποιώντας τις σωστές λέξεις για τη σύνδεση προτάσεων και να ενθαρρυνθούν στη γραπτή επικοινωνία.

Παιδί και περιβάλλον:

Να ασκηθούν στον εντοπισμό της χρονικής ακολουθίας γεγονότων τοποθετώντας στη σειρά εικόνες και χρησιμοποιώντας τις σωστές λέξεις (πρώτα, μετά, στο τέλος κ.λπ.)

Παιδί και μαθηματικά:

Να αριθμήσουν με διαδοχικούς αριθμούς εικόνες/σελίδες

Παιδί και δημιουργία και έκφραση (εικαστικά):

Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους συνθέτοντας ένα παραμύθι με δικές τους ατομικές ζωγραφιές και κατασκευάζοντας το εξώφυλλο ομαδοσυνεργατικά.

Ως προς τη χρήση των ΤΠΕ:

Να χρησιμοποιήσουν τη φωνητική αναζήτηση στη μηχανή αναζήτησης Google για να βρουν τη σημαία της Ευρώπης.

Να χρησιμοποιήσουν ένα ψηφιακό δίσκο (DVD rom) για να παρακολουθήσουν ένα ψηφιακό παραμύθι.

Να αξιοποιήσουν το σαρωτή, ένα πρόγραμμα παρουσίασης (Power Point) και πρόγραμμα ηχογράφησης ώστε να δημιουργήσουν το δικό τους ψηφιακό παραμύθι με αφήγηση.

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία:

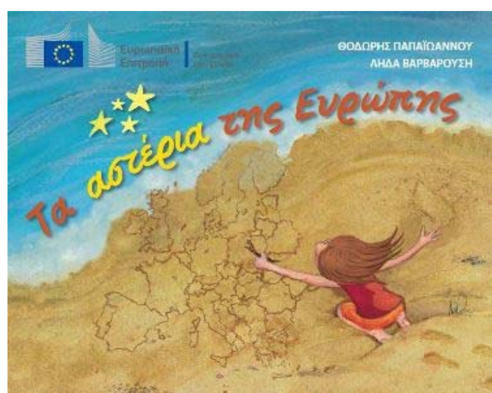
Να νιώσουν τη χαρά της δημιουργίας.

Να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας και ομαδικού πνεύματος.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Η εκπαιδευτικός διερευνά τις γνώσεις των παιδιών σχετικά με τα μέρη από τα οποία είναι φτιαγμένο ένα παραμύθι (εξώφυλλο κλπ.), ενώ κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης χρησιμοποιώντας το δείκτη δείχνεται η φορά με την οποία διαβάζουμε τις λέξεις (από αριστερά προς τα δεξιά), καθώς και το σημείο όπου είναι γραμμένο το όνομα των συγγραφέων και ο τίτλος. Διαχωρίζεται επίσης το κείμενο από την εικόνα και καλούνται τα νήπια να δείξουν σε διάφορα σημεία του βιβλίου μια εικόνα ή λέξεις.

Στο πλαίσιο του προγράμματος Teachers4Europe, διαβάζουμε στην ολομέλεια της τάξης το έντυπο παραμύθι ''Τα αστέρια της Ευρώπης'' των συγγραφέων Θοδωρή Παπαϊωάννου και Λήδα Βαρβαρούση (Εικόνα 1), για να προσεγγίσουμε αρχικά το θέμα και να αποκτήσουν τα παιδιά μια πρώτη επαφή με την ιδέα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



Εικόνα 1 : Τα αστέρια της Ευρώπης (παραμύθι)

Το συγκεκριμένο παραμύθι είναι ιδιαίτερα ευχάριστο στα παιδιά και με πολύ απλό τρόπο εισάγει την έννοια της ευρωπαϊκής ιδέας. Έχει ελκυστική εικονογράφηση, ενώ ο λόγος είναι απλός και κατανοητός. Περιέχει σημεία αφήγησης αλλά και διαλογικά μέρη, γεγονός που διατηρεί αμείωτο το ενδιαφέρον των παιδιών. Ακολουθεί συζήτηση και τα παιδιά διατυπώνουν τις σκέψεις τους για την ιστορία που άκουσαν (γλώσσα-προφορική επικοινωνία).

Στη συνέχεια χρησιμοποιούμε το DVD rom που βρίσκεται στο τέλος του βιβλίου και βλέπουμε στον υπολογιστή την ιστορία σε ψηφιακή μορφή (διάρκεια 23 λεπτά). Τα παιδιά ενθαρρύνονται να τοποθετήσουν το δίσκο στη σωστή θέση του υπολογιστή (ΤΠΕ). Παρόλο που η διάρκεια είναι μεγάλη ωστόσο δεν κουράζει τα παιδιά διότι το παραμύθι αποδίδεται με πραγματικούς ηθοποιούς, σε φυσικό περιβάλλον και περιέχει εντυπωσιακά εφέ κίνησης αντικειμένων (αστέρια). Έτσι, το ενδιαφέρον των μαθητών κρατείται ζωντανό.

Όταν ολοκληρωθεί η δραστηριότητα αυτή, τα παιδιά διαλέγουν από μία σκηνή του παραμυθιού και τους δίνεται ατομικό ανοιχτό φύλλο εργασίας για να ζωγραφίσουν τη σκηνή που διάλεξαν (Φύλλο εργασίας 1) (δημιουργία και έκφραση-εικαστικά). Το φύλλο εργασίας περιέχει μόνο ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο θα ζωγραφίσουν τα παιδιά και στο υποσέλιδο (κάτω δεξιά) ένα μικρό οβάλ πλαίσιο που θα χρησιμοποιηθεί για τον αριθμό σελίδας του παραμυθιού. Εάν τα νήπια επιθυμούν μπορούν να γράψουν το καθένα επάνω στη ζωγραφιά του λέξεις που σχετίζονται με αυτό που ζωγράφισαν (γλώσσα-γραφή).

Στη συνέχεια τα παιδιά τοποθετούν τις ζωγραφιές τους στη σωστή σειρά, σύμφωνα με το παραμύθι (περιβάλλον-χρονική ακολουθία). Εάν χρειάζεται ξαναβλέπουν την ιστορία στα σημεία που δυσκολεύονται. Όταν ολοκληρωθεί η τοποθέτηση των έργων σε σειρά, οι μαθητές γράφουν τους αντίστοιχους αριθμούς στο πλαίσιο αριθμού σελίδας (μαθηματικά-αρίθμηση).

Σε μηχανή αναζήτησης αναζητούν τη σημαία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΤΠΕ), η οποία φαίνεται και στο εξώφυλλο του παραμυθιού που διαβάστηκε. Η αναζήτηση γίνεται με φωνητική εντολή χρησιμοποιώντας τις λέξεις ''σημαία ευρωπαϊκή ένωση''. Ενθαρρύνονται όλοι οι μαθητές να δοκιμάσουν, ενώ σαν επιλογή δίνεται στα νήπια να πληκτρολογήσουν στη μηχανή αναζήτησης τις ίδιες λέξεις. Αφού παρατηρήσουν τις εικόνες που προκύπτουν από την αναζήτηση συνεχίζουν με την κατασκευή της σημαίας η οποία θα γίνει ομαδικά. Η σημαία θα χρησιμοποιηθεί ως εξώφυλλο του παραμυθιού τους. Κάποια παιδιά βάφουν και κόβουν τα αστέρια και κάποια άλλα χρωματίζουν με μπλε χρώμα ένα λευκό χαρτί. Τέλος κολλούν τα

αστέρια σε τέτοια θέση ώστε να σχηματίζουν όλα μαζί κύκλο (δημιουργία και έκφραση-εικαστικά). Ένα από τα νήπια γράφει τη λέξη ‘’Ευρώπη’’ (Εικόνα 2) (γλώσσα-γραφή).

Εικόνα 2 : Η σημαία της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Τα παιδιά τοποθετούν στη σωστή θέση ενός σαρωτή τις ζωγραφιές τους και την ομαδική κατασκευή της σημαίας (ΤΠΕ). Με τη βοήθεια της εκπαιδευτικού τις μετατρέπουν σε ηλεκτρονική μορφή (αρχείο εικόνας). Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα PowerPoint η εκπαιδευτικός δείχνει στα παιδιά πώς τοποθετούνται οι ζωγραφιές στις διαφάνειες (ΤΠΕ). Παρόλο που είναι δύσκολο να γίνει αυτό από τα παιδιά, ωστόσο τα νήπια ενθαρρύνονται να δοκιμάσουν τη διαδικασία προκειμένου να εξασκήσουν τη λεπτή κινητικότητά τους και το οπτικοκινητικό τους συντονισμό. Στο τέλος οι ζωγραφιές έχουν τοποθετηθεί στο πρόγραμμα, μία ζωγραφιά σε κάθε διαφάνεια και με αύξοντα αριθμό σελίδας. Η τελευταία διαφάνεια περιέχει τα ονόματα των παιδιών-συγγραφέων, τα οποία τα έχουν γράψει σε ένα Α4 και έχει και αυτό σαρωθεί όπως οι ζωγραφιές.

Κάθε παιδί περιγράφει τη ζωγραφιά του (γλώσσα-προφορική επικοινωνία) και ταυτόχρονα ηχογραφείται με τη βοήθεια του προγράμματος ηχογράφησης του φορητού υπολογιστή (ΤΠΕ). Έτσι προκύπτει για κάθε ζωγραφιά και ένα αρχείο ήχου, το οποίο η εκπαιδευτικός εισάγει στην αντίστοιχη διαφάνεια του PowerPoint. Για την πρώτη διαφάνεια που περιέχει την εικόνα της σημαίας ένα παιδί λέει τον τίτλο του παραμυθιού (Τα αστέρια της Ευρώπης) και ηχογραφείται και αυτό ξεχωριστά. Το ψηφιακό παραμύθι είναι έτοιμο!

Οι ζωγραφιές των παιδιών δένονται κατάλληλα ώστε να υπάρχει το παραμύθι και σε έντυπη μορφή και τοποθετείται στη γωνιά βιβλιοθήκης της τάξης προκειμένου να απασχολούνται τα παιδιά στο χρόνο ελεύθερων δραστηριοτήτων.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Χρησιμοποιείται ηλεκτρονικός υπολογιστής και σαρωτής.

Πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Αναμένεται τα προνήπια να έχουν δυσκολίες στο γραπτό και ενδεχομένως στον προφορικό λόγο, στην αρίθμηση και πιθανόν στο χειρισμό του ποντικιού του υπολογιστή.

Οργάνωση της τάξης

Για τις δραστηριότητες που επιλέχθηκαν χρησιμοποιούνται σχεδόν όλες οι γωνιές της αίθουσας (γωνιά συζήτησης-παρεούλα, εικαστικών, χώρος ατομικών εργασιών, γωνιά υπολογιστή).

Αξιολόγηση

Οι στόχοι του σεναρίου είναι σαφείς και ξεκάθαροι και ανταποκρίνονται στις ανάγκες των μαθητών στο πλαίσιο του ισχύοντος Αναλυτικού Προγράμματος. Η προσέγγιση του θέματος και οι επιλεγμένες δραστηριότητες διευκολύνουν τη διερευνητική μάθηση, τον πειραματισμό και την αλληλεπίδραση των μαθητών. Ενισχύεται η φυσική τάση του παιδιού για δημιουργία και ανακάλυψη.

Οι μαθητές εργάστηκαν ικανοποιητικά είτε σε ατομικό είτε σε ομαδικό επίπεδο. Η δημιουργία υποομάδων ήταν αναγκαία ώστε τα νήπια να βοηθούν τα προνήπια σε δεξιότητες που δεν είχαν κατακτήσει.

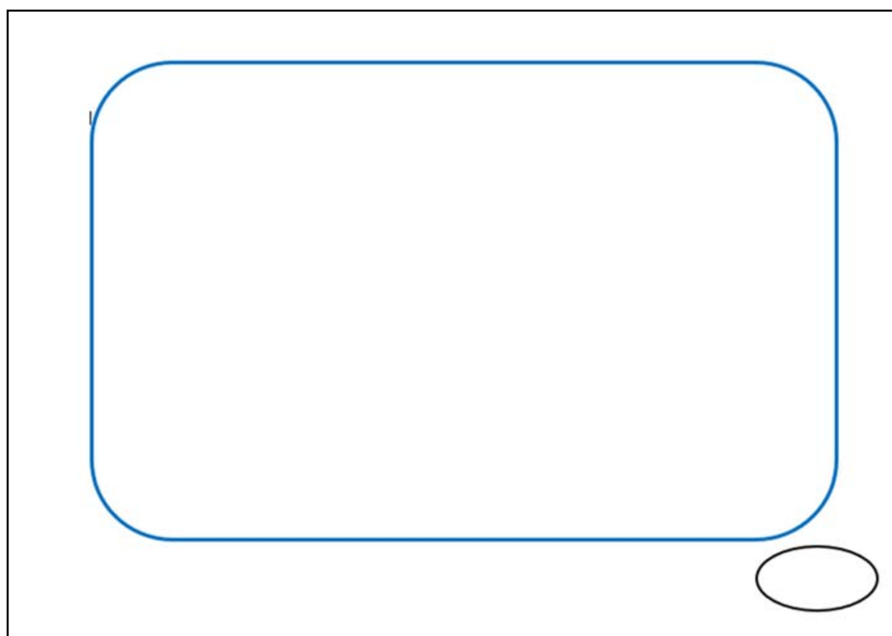
Ο χρόνος που απαιτήθηκε ήταν περισσότερος από τον αναμενόμενο. Απαιτήθηκαν σχεδόν 5 διδακτικές ώρες για την ολοκλήρωση του διδακτικού σεναρίου, προκειμένου να πειραματιστούν όλοι οι μαθητές με τη χρήση του υπολογιστή και του σαρωτή και ειδικά με τη λειτουργία της φωνητικής εντολής σε μηχανή αναζήτησης.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Το παραγόμενο προϊόν (παραμύθι σε ψηφιακή μορφή με αφήγηση) θα μπορούσε να παρουσιαστεί σε ανοιχτή εκδήλωση παρουσίασης ολόκληρου του προγράμματος Teachers4Europe (γονείς, τοπική κοινωνία) και να συνοδευτεί με βράβευση των μαθητών για τη συμμετοχή τους σε αυτό.

Τα παιδιά μπορούν εκ περιτροπής να δανείζονται το έντυπο παραμύθι και να το κρατούν στο σπίτι 1-2 μέρες (όσο συμφωνηθεί από την ολομέλεια της τάξης) προκειμένου να το παρουσιάσει κάθε παιδί στην οικογένειά του.

Φύλλα Εργασίας



Φύλλο εργασίας 1

Αξία θέσης ψηφίου στους φυσικούς αριθμούς με χρήση ψηφιακών μέσων

Γκόνος Φίλιππος
Οικονομολόγος,
psemdt20008@aegean.gr

Καρλάφτη Μαρία- Ελπίδα
Μηχανολόγος,
maria_karlafti@hotmail.com

Μπογδάνου Ιωάννα
Δασκάλα,
iwanna_pwindows@hotmail.com

Μεταξάς Γεώργιος
Ηλεκτρονικός μηχ/κος,
metaxi_4@hotmail.com

Λιάπη Αλεξάνδρα
Νηπιαγωγός,
liapialex@windowslive.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αποτελεί ένα μέρος από τρία διδακτικά σενάρια των μαθηματικών Β΄, Γ΄ και Δ΄ Δημοτικού που αφορούν την αξία θέσης ψηφίου στους φυσικούς αριθμούς με τη χρήση ψηφιακών εφαρμογών. Πρόκειται για το σχεδιασμό τριών διδασκαλιών βασισμένων στις αρχές του εκπαιδευτικού μοντέλου 5Ε. Το συγκεκριμένο σενάριο που θα παρουσιαστεί αποτελεί μια διδασκαλία στην Β΄ τάξη Δημοτικού. Αρχικά, για την εξασφάλιση της προσοχής των μαθητών θα χρησιμοποιηθούν Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) με λογισμικά και φύλλα εργασίας που προωθούν την ανακαλυπτική μάθηση και την υπολογιστική σκέψη. Κύριος στόχος των διδασκαλιών είναι να κατανοήσουν οι μαθητές την αξία θέσης ψηφίου κινητοποιώντας τις υπάρχουσες γνώσεις τους. Οι μαθητές θα συνεργαστούν σε ατομικές και ομαδικές δραστηριότητες και μέσω της παρατήρησης και της καθοδήγησης του εκπαιδευτικού θα γίνει προσπάθεια για τη νοηματική κωδικοποίηση του νέου περιεχομένου. Τέλος, θα γίνει διερεύνηση του βαθμού κατανόησης των εννοιών με προσπάθεια από τους μαθητές να εφαρμόσουν τη γνώση σε διαφορετικές δραστηριότητες (ηλεκτρονικά παιχνίδια).

Λέξεις κλειδιά: αξία θέσης ψηφίου, δεκαδικό σύστημα, διαδραστικά παιχνίδια, λογισμικά, ΤΠΕ

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το παρακάτω διδακτικό σενάριο αποτελεί μία διαφορετική προσέγγιση της έννοιας «αξία θέσης ψηφίου» με τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών, λόγω της εξοικείωσης των παιδιών. Μοιράζουμε ανά τέσσερις μαθητές έναν φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή που έχουμε προμηθευτεί από το εργαστήριο Πληροφορικής, έτσι ώστε οι μαθητές να συνεργαστούν σε ομάδες. Για τον έλεγχο των προαπαιτούμενων γνώσεων, οι μαθητές ασχολούνται με δραστηριότητες, αλληλεπιδρούν με τους συμμαθητές τους και παραθέτουν την εμπειρία τους στην ολομέλεια. Η διδασκαλία βασίζεται στο εκπαιδευτικό μοντέλο 5Ε και μέσω της

εξερεύνησης των απαντήσεων των μαθητών και των δραστηριοτήτων έρχεται η νέα γνώση να συνδεθεί με την προϋπάρχουσα. Οι καθοδηγητικές ερωτήσεις που χρησιμοποιούνται προτείνονται από τον VandeWalle (2005) για τη διερεύνηση της γνώσης που αποκτήθηκε. Τα απαραίτητα υλικά και μέσα για την πραγματοποίηση της διδασκαλίας είναι ένας φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής για κάθε ομάδα και ένας για τον εκπαιδευτικό, ένας προτζέκτορας, πρόσβαση στο ίντερνετ για τη χρήση λογισμικών, το Τετράδιο Εργασιών Μαθηματικών Β' Τάξης και τέλος τουβλάκια lego.

Συμπεράσματα

Το συμπέρασμα που προκύπτει από τη θεωρητική κυρίως προσέγγιση του θέματος είναι ότι πλέον οι νέες τεχνολογίες έχουν εισχωρήσει για τα καλά στην εκπαιδευτική διαδικασία δημιουργώντας ένα πιο ενδιαφέρον περιβάλλον μάθησης που κινητοποιεί τους μαθητές, εμπλέκοντάς τους με ενθουσιασμό στη μαθησιακή διαδικασία. Επομένως, η εισαγωγή ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία και πιο συγκεκριμένα στην διδασκαλία της αξίας θέσης ψηφίου οδηγεί σε πιο εύκολη μάθηση των εννοιών και εφαρμογή στην πράξη.

Αναφορές

Fessakis, G., Komis, V., Mavroudi, E., & Prantsoudi, S. (2018). Exploring the scope and the conceptualization of Computational Thinking at the K-12 classroom level curriculum, In M. S. Khine (Ed.) (2018). Computational Thinking in the STEM Disciplines: Foundations and Research Highlights. Switzerland: Springer.

Henderson, P. (2009), “Ubiquitous Computational Thinking”, Computer, 42, pp. 100-102.

Hickey, A. (1996). Unifix software. Rowley, MA: Didax Educational Resources

Orton, A. (1992). Learning Mathematics. Στο Ι. Αγαλιώτης, Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά: Ελληνικά Γράμματα

Sharan, S., (ed. 1990). Cooperative Learning, The oryand Research, New York: Praeger Publishers.

Tenth Planet (1997). Grouping and place value. Pleasantville, NY: Sunburst Communications.

Van De Walle, J. (2005). Μαθηματικά για το Δημοτικό και το Γυμνάσιο: Μια εξελικτική διδασκαλία. Επιμ. Τριαντάφυλλος Τριανταφυλλίδης, μτφρ. Α. Αλεξανροπούλου& Β. Κομπορόζος. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γ. Δαρδανός

Wing, J. (2006), “Computational thinking”, Communications of the ACM, 49(3), pp. 33–36.

Αραπίτσα, Μ. (2019). Αξία θέσης ψηφίου: ανίχνευση της κατανόησης του φαινομένου από τους μαθητές της Α Δημοτικού με τη χρήση Dienes Blocks. Διπλωματική εργασία Στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Τμήμα επιστημών της προσχολικής αγωγής και του εκπαιδευτικού σχεδιασμού- Τομέας Επιστημών της αγωγής.

Ζαβιτσανάκης , Π. (2018). Οι Θεωρίες Μάθησης και η Ενσωμάτωσή τους στο Εκπαιδευτικό Λογισμικό. Διπλωματική εργασία Στο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων.

Κασσωτάκης, Μ. Φλουρής, Γ. (2006). Μάθηση και Διδασκαλία. Θεωρία, πράξη και αξιολόγηση της διδασκαλίας. Τόμος, Β΄. Αθήνα

Καφούση, Σ. & Σκουμπουρδή, Χ. (2010). Τα μαθηματικά των παιδιών 4-6 ετών: αριθμοί και χώρος, (Πρόλογος Φ. Καλαβάσης). Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη

Κρήτας, Ο. (2017). Αξιοποίηση ΤΠΕ στην συνεργατική διδασκαλία μάθηση-αξιολόγηση: παραδείγματα διδασκαλίας με το σύστημα διαχείρισης μαθησιακών δραστηριοτήτων (LEARNING ACTIVITY MANAGEMENT SYSTEM - LAMS). Πτυχιακή εργασία Στο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτ. Ελλάδας. Σχολή Διοίκησης & Οικονομίας Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων

Κωνσταντή, Α. (2013). Εκπαιδευτική προσέγγιση στην προστασία μνημείων. Διδακτορική διατριβή Στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Σχολή Χημικών Μηχανικών Τομέας Επιστήμης και Τεχνικής Των Υλικών

Κωνσταντινίδης, Α. (2005). Θεωρίες Μάθησης και η Επίδρασή τους στη Σχεδίαση Εκπαιδευτικού Λογισμικού. Πτυχιακή εργασία Στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Τμήμα Πληροφορικής

Μακρή, Χ. (χ.χ.). Αξία θέσης ψηφίου: ανίχνευση της κατανόησης του φαινομένου από τους μαθητές της Α Δημοτικού με τη χρήση DienesBlocks. Διπλωματική εργασία Στο Αριστοτέλειο πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Τμήμα επιστημών προσχολικής αγωγής και εκπαίδευσης-Τομέας Επιστημών της αγωγής

Ξωχέλλης, Π. (1999). Εισαγωγή στην παιδαγωγική-Θεμελιώδη προβλήματα της παιδαγωγικής επιστήμης. Αθήνα: Κυριακίδη Αφοί

Πυργιωτάκης, Ι. (2011). Εισαγωγή στην παιδαγωγική επιστήμη. Αθήνα: Πεδίο

Στασινάκης, Π. (2015). Το Διδακτικό Μοντέλο των 5Ε και η εφαρμογή του στη Βιολογία: φύλλα εργασίας στην καθημερινή διδακτική πρακτική για τα μαθήματα του Λυκείου. Στο Α. Πολύζος, Δ. Σχίζας, Π. Στασινάκης και Γ. Βαρδακώστας (Επιμ.). Πρακτικά εργασιών 3ου Πανελλήνιου Συνεδρίου «Η Βιολογία στην Εκπαίδευση», (σσ. 93-94). Κατερίνη: Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων.

Ψαρρού, Π., Τσάπου, Τζ. (2011). Ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού για την διδασκαλία των βασικών εννοιών του προγραμματισμού σε μαθητές Δημοτικού, Ε' και ΣΤ' τάξης. Πτυχιακή εργασία Στο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καλαμάτας.

Παράρτημα

Οι αριθμοί είναι η βασικότερη έννοια, την οποία πρέπει να κατανοήσουν πλήρως τα παιδιά για να μπορέσουν στη συνέχεια να οικοδομήσουν μεθόδους και πρακτικές των μαθηματικών που έχουν σαν βάση τους αριθμούς. Τα παιδιά ήδη από το Νηπιαγωγείο έρχονται σε επαφή με τους αριθμούς και θα πρέπει από τις πρώτες τάξεις του δημοτικού να σχηματίσουν κάποια εικόνα για τους μεγάλους αριθμούς. Γι' αυτό το λόγο πρωτεύοντα ρόλο στην μαθηματική εκπαίδευση έχει η διδασκαλία του δεκαδικού συστήματος και πιο συγκεκριμένα της αξίας θέσης ψηφίων. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) και Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ), τα οποία προτείνουν την αφιέρωση πολλών διδακτικών ορών στη διδασκαλία των παραπάνω εννοιών. Αν τα παιδιά κατανοήσουν πραγματικά την αξία θέσης ψηφίων τότε θα είναι ικανά να ανακαλύψουν μόνα τους εύκολες και γρήγορες μεθόδους υπολογισμού, όπως είναι ο νοερός υπολογισμός. Το παρακάτω διδακτικό σενάριο αποτελεί μία διαφορετική προσέγγιση της έννοιας «αξία θέσης ψηφίου» με τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών, με τα οποία τα παιδιά πλέον είναι περισσότερο εξοικειωμένα.

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Δέκα κάνει ένα

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
3 διδακτικές ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Οι στόχοι του σεναρίου είναι απόλυτα συμβατοί με αυτούς που προτείνει το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) και το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) για το συγκεκριμένο κεφάλαιο. Τα παιδιά μαθαίνουν να εκφράζονται γι' αυτό παράλληλα εξασκούνται και στο μάθημα της Γλώσσας.

Τάξη στην οποία απευθύνεται το εκπαιδευτικό σενάριο
Το εκπαιδευτικό σενάριο απευθύνεται στη Β΄ τάξη δημοτικού σχολείου.

Σκοπός διδακτικού σεναρίου
Να οικοδομήσουν οι μαθητές την έννοια της αξίας θέσης ψηφίου

Πρότερες γνώσεις των παιδιών

Οι μαθητές της Β΄ δημοτικού έχουν αρχίσει ήδη από το νηπιαγωγείο να μαθαίνουν να μετρούν ως το 100. Βάσει του αναλυτικού προγράμματος σπουδών στην πρώτη δημοτικού έχουν ήδη μάθει να μετρούν, να διαβάζουν, να γράφουν και να συγκρίνουν τους φυσικούς αριθμούς μέχρι το 100. Ακόμη έχουν μάθει να προσθέτουν και να αφαιρούν φυσικούς αριθμούς μέχρι το 20. Θα πρέπει να μπορούν να διαβάζουν διψήφιους αριθμούς σε οποιαδήποτε μορφή κι αν παρουσιάζονται (λέξη, σύμβολο, πλήθος στοιχείων).

Διδακτικοί στόχοι

Οι επιθυμητοί διδακτικοί στόχοι αφορούν τόσο το γνωστικό επίπεδο των μαθητών, όσο και το μαθησιακό τους επίπεδο και τη χρήση των λογισμικών.

Γνωστικό επίπεδο

Οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν να:

1.απαριθμούν μέχρι το 100 (ανά 1, ανά 2, ανά 5, ανά 10) ανεβαίνοντας και κατεβαίνοντας.

2.αναγνωρίζουν δέκα αντικείμενα ως μία ομάδα

3.διαβάζουν, να γράφουν και να αναπαριστούν τους φυσικούς αριθμούς μέχρι το 100 λεκτικά, εικονικά και συμβολικά.

4.συγκρίνουν και να τοποθετούν από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο τους φυσικούς αριθμούς μέχρι το 100.

5.προσθέτουν και αφαιρούν αριθμούς που δεν ξεπερνούν το 100 «πατώντας στη δεκάδα».

6.αναπαριστούν τους αριθμούς μέχρι το 100 με διαφορετικούς τρόπους.

7.κατονομάζουν τα ψηφία που χρησιμοποιούνται για τον σχηματισμό αριθμών

Μαθησιακό επίπεδο

Στόχος είναι οι μαθητές να μάθουν να:

1.Συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων

2.Ανταλλάσσουν απόψεις για την εύρεση της βέλτιστης λύσης

3.Αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη

4.Βλέπουν με μια πιο θετική ματιά τα μαθηματικά

Χρήση ΤΠΕ

Στόχος της χρήσης λογισμικών είναι οι μαθητές να:

1.Γνωρίσουν τα περιβάλλοντα των λογισμικών Web 2.0, basetenblocks, jele, photodentro.edu και challenge.bebras και να εξοικειωθούν με τη χρήση τους.

2.Έρθουν σε επαφή με τη νέα γνώση με έναν τρόπο που τους είναι οικείος και ευχάριστος

3.Μάθουν να χειρίζονται τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και να επισκέπτονται στο διαδίκτυο ηλεκτρονικά παιχνίδια που τους προσφέρουν γνώση

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Δεκαδικό σύστημα: σύστημα αρίθμησης με βάση το δέκα που αποτελείται από τα ψηφία 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 και 9 και όλοι οι αριθμοί δημιουργούνται από μία ακολουθία αυτών των ψηφίων.

Αξία θέσης ψηφίου: η ποσότητα που εκφράζει ένας αριθμός ανάλογα με τη θέση στην οποία βρίσκεται.

Διαδραστικά παιχνίδια: ηλεκτρονικά παιχνίδια, στα οποία ο μαθητής συμμετέχει ενεργά και υπάρχει αλληλεπίδραση

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν είναι τα εξής: εφαρμογές Web 2.0, base ten blocks, jele, photodentro.edu, challenge.bebras, scratch, wordwall και inschool. Τα λογισμικά αυτά επικεντρώνουν την προσοχή, επιτρέπουν την εξερεύνηση και βαθμολογούν, αλλά δε δίνουν ανατροφοδότηση. Οι εφαρμογές Web 2.0 δημιουργούν ενθουσιασμό και αυξάνουν το ενδιαφέρον των μαθητών με την κίνηση, τα χρώματα και τους ήχους που χρησιμοποιούν. Οι μαθητές αισθάνονται ότι παίζουν ένα ευχάριστο παιχνίδι, το οποίο όμως παράλληλα τους βοηθάει να αφομοιώνουν σύνθετες έννοιες. Η εφαρμογή base ten blocks είναι μια εικονική αναπαράσταση των αριθμών και βοηθάει τους μαθητές να κατανοήσουν οπτικά τις πράξεις μεταξύ των αριθμών που είναι αφηρημένοι αλγόριθμοι. Τα παιδιά κατανοούν ότι 10 αντικείμενα αποτελούν μία ομάδα και μπορούν να κάνουν πιο εύκολα και γρήγορα υπολογισμούς. Το jele είναι διαδραστικό λογισμικό, το οποίο περιέχει εκπαιδευτικές δραστηριότητες, αφορά τις πρώτες τάξεις του δημοτικού και βασίζεται στα κεφάλαια των σχολικών εγχειριδίων. Οι δραστηριότητες εντυπωσιάζουν τα παιδιά, τα οποία εξερευνούν τις μαθηματικές έννοιες υπό την καθοδήγηση των ηρώων του λογισμικού και λαμβάνουν βοήθεια στην περίπτωση λάθους ή επιβραβεύονται στην περίπτωση σωστών απαντήσεων. Το photodentro.edu είναι ο Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Αποτελεί την κεντρική e-υπηρεσία του Υπουργείου Παιδείας για την ενοποιημένη αναζήτηση και διάθεση εκπαιδευτικού περιεχομένου. Η εφαρμογή bebras περιέχει δραστηριότητες από τη διοργάνωση μαθητικών διαγωνισμών πληροφορικής και υπολογιστικής σκέψης. Σκοπός της εφαρμογής είναι να

ενισχύσει την υπολογιστική σκέψη των μαθητών με τέτοιο τρόπο ώστε να συνδέσουν τα προβλήματα που προσπαθούν να λύσουν με την καθημερινή τους ζωή και να κατανοήσουν το πως σκέφτονται για να καταλήξουν στη λύση ενός προβλήματος.Το Scratch είναι ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον προγραμματισμού που έχει ως στόχο τη διδασκαλία εννοιών προγραμματισμού σε παιδιά, και εφήβους με την οποία καθίσταται πιο προσιτή η δημιουργία παιχνιδιών, βίντεο και μουσικής.

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Στην οργάνωση των διδασκαλιών που πραγματοποιούνται μέχρι τη σύγχρονη εποχή τα μέσα που χρησιμοποιούνται είναι ομαδοποιημένα υλικά και στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι δεκάδες με κυβάκια (Van de Walle, 2005). Ωστόσο, με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές δεν κατανοούν πλήρως την έννοιας της αξίας θέσης ψηφίου όπως δείχνουν οι έρευνες. Σύμφωνα με έρευνα που αφορά τα παιδιά της πρώτης τάξης του δημοτικού επισημαίνεται ότι με σκοπό να επιτευχθεί ο παραπάνω στόχος απαραίτητη προϋπόθεση είναι η πλήρης κατανόηση της έννοιας της δεκάδας (Καφούση & Σκουμπουρδή, 2010), μιας δύσκολης διαδικασίας, καθώς απαιτεί αφαιρετική ικανότητα από τους μαθητές. Τα βασικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές και αφορούν την αξία θέσης είναι α) η σύγκριση αριθμών με τα ίδια ψηφία σε διαφορετικές θέσεις, β) να αναγνωρίσουν την αξία που έχει το ίδιο ψηφίο ανάλογα με τη θέση στην οποία βρίσκεται, γ) η διαφορά στον τρόπο που διαβάζεται ένας αριθμός με αυτόν που γράφεται και δ) δυσκολία εύρεσης του μεγαλύτερου ή μικρότερου αριθμού που μπορεί να σχηματιστεί από ένα συγκεκριμένο αριθμό ψηφίων (Orton, 1992). Σύμφωνα με έρευνες που αφορούσαν μαθητές τέταρτης και πέμπτης δημοτικού φαίνεται πως δεν έχουν αντιληφθεί ότι σε έναν διψήφιο αριθμό (π.χ. 38) ο αριθμός 3 αντιπροσωπεύει 3 ομάδες 10 πραγμάτων και το 8 αφορά 8 ξεχωριστά πράγματα (Αραπίτσα, 2019). Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι η δυσκολία δεν αφορά μόνο τις πρώτες τάξεις του δημοτικού αλλά και μεγαλύτερους μαθητές. Οι μαθητές δε δυσκολεύονται να δώσουν ονόματα στα αντικείμενα (μονάδες) και στις ομάδες αντικειμένων (δεκάδες), όμως δεν έχουν κατανοήσει βαθύτερα τον συμβολισμό αυτών. Μπορεί να φτιάχνουν έναν διψήφιο αριθμό (π.χ. 43) με 4 δεκάδες και 3 μονάδες όμως δεν συνειδητοποιούν ότι αν αποσυναρμολογηθούν θα είναι 43 κομμάτια αν τα μετρήσουν ανά ένα (Van de Walle, 2005). Οι Καφούση & Σκουμπουρδή (2010) καταλήγουν στο γεγονός ότι η βάση για την κατανόηση όλων των μαθηματικών πράξεων και υπολογισμών είναι η αναγνώριση από τα παιδιά 10 αντικειμένων ως μία δεκάδα και της ουσιαστικής κατανόησης της αξίας των ψηφίων στους διψήφιους αριθμούς.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Το σενάριο έχει βασιστεί στο διδακτικό μοντέλο 5E που αποτελεί μία καινοτόμα πρόταση για το σχεδιασμό μιας διδασκαλίας, ενός μαθήματος ή και μιας δραστηριότητας που εμπλέκει το μαθητή. Το μοντέλο αυτό αποτελείται από πέντε διακριτά βήματα, τα οποία είναι: η ενεργοποίηση-εμπλοκή (engagement), η εξερεύνηση (exploration), η επεξήγηση (explanation), η επεξεργασία (elaboration) και η εκτίμηση (evaluation). Κατά το σχεδιασμό μιας διδασκαλίας τα βήματα αυτά μπορεί να εμφανίζονται είτε με τη σειρά είτε με διαφορετική σειρά, είτε όλα, είτε κάποια επιλεγμένα βήματα. Στο πρώτο στάδιο, ο εκπαιδευτικός διερευνά αν ο μαθητής έχει κατακτήσει τις προαπαιτούμενες γνώσεις και τον βοηθάει να συνδέσει αυτές τις γνώσεις με τις νέες έννοιες που θα διδαχθεί. Στο δεύτερο στάδιο, οι μαθητές χρησιμοποιώντας τις γνώσεις που ήδη έχουν, εξερευνούν τις νέες έννοιες με την ενασχόλησή τους με δραστηριότητες που τους βοηθούν να ανακαλύψουν τους κανόνες που ακολουθούν αυτές οι έννοιες. Στο τρίτο στάδιο, όλη η τάξη ανταλλάσσει τις απόψεις της σχετικά με αυτούς τους κανόνες και ο εκπαιδευτικός εισάγει τις νέες έννοιες και τις εξηγεί στους μαθητές. Στο τέταρτο στάδιο, οι μαθητές ασχολούνται με δραστηριότητες κατά τις οποίες εφαρμόζουν τη νέα γνώση με σκοπό να κατανοήσουν καλύτερα τις νέες έννοιες. Στο πέμπτο και τελευταίο στάδιο, η διδασκαλία ολοκληρώνεται με την αξιολόγηση

των μαθητών είτε από τον εκπαιδευτικό είτε από τους ίδιους (αυτοαξιολόγηση) μέσω δραστηριοτήτων (Στασινάκης, 2015).

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης

Μοιράζουμε ανά τέσσερις μαθητές έναν φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή που έχουμε προμηθευτεί από το εργαστήριο Πληροφορικής, έτσι ώστε οι μαθητές να συνεργαστούν σε ομάδες. Για τον έλεγχο της προαπαιτούμενης γνώσης λέμε στους μαθητές να ασχοληθούν με δραστηριότητες από λογισμικά, να συζητήσουν τη σκέψη που ακολούθησαν κατά την ενασχόλησή τους με τις δραστηριότητες κι έπειτα να τα συζητήσουμε στην τάξη. Η διδασκαλία βασίζεται στο εκπαιδευτικό μοντέλο 5Ε και μέσω της εξερεύνησης των απαντήσεων των μαθητών και των δραστηριοτήτων έρχεται η νέα γνώση να συνδεθεί με την προϋπάρχουσα. Οι καθοδηγητικές ερωτήσεις που χρησιμοποιούνται προτείνονται από τον VandeWalle (2005) για να διερευνήσουμε τι έχουν μάθει τα παιδιά. Τα απαραίτητα υλικά και μέσα για την πραγματοποίηση της διδασκαλίας είναι ένας φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής για κάθε ομάδα και ένας για τον εκπαιδευτικό, ένας προτζέκτορας, πρόσβαση στο ίντερνετ για τη χρήση λογισμικών, το Τετράδιο Εργασιών Μαθηματικών Β' Τάξης και τέλος τουβλάκια lego.

Δραστηριότητες ανίχνευσης
Τίτλοι δραστηριοτήτων
Βρες τη διαφορά
Καστοροκέρματα

Σκοπός
Να ανιχνεύσουμε αν οι μαθητές έχουν κατακτήσει τις προαπαιτούμενες γνώσεις.

Στόχος
Να προσελκύσουμε το ενδιαφέρον των μαθητών.
Να καταγραφούν οι ιδέες των μαθητών.

Διδακτικές στρατηγικές
Συζήτηση και διερεύνηση

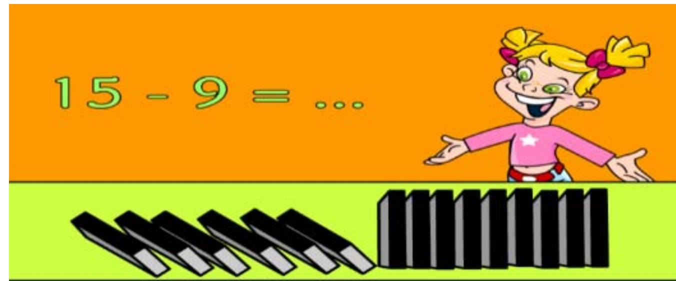
Διδακτική κατάσταση
Εργασία με όλη την ομάδα και σε μικρότερες ομάδες

Ενδεικτικός χρόνος εκτέλεσης: 20 λεπτά

Υλικά και μέσα
Φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές

Περιγραφή

Αρχικά, θα προσπαθήσουμε να διερευνήσουμε τις έννοιες που έχουν ήδη κατακτήσει οι μαθητές. Γι' αυτό, μοιράζουμε έναν φορητό υπολογιστή ανά τέσσερις μαθητές και τους ζητάμε να επιλέξουν από το λογισμικό jele τη δραστηριότητα http://www.jele.gr/activity/b/math/mathB030.swf, στην οποία κάνουν αφαίρεση με αριθμούς μέχρι το 20. Συζητάμε τον τρόπο με τον οποίο υπολόγισαν τη διαφορά.



Εικόνα 1:Παιχνίδι στο Jele με αφαίρεση για αριθμούς μέχρι το 20

Μετά ασχολούνται με την δραστηριότητα Καστοροκέρματα από το λογισμικό bebras.gr για να εντοπίσουμε τον τρόπο σκέψης τους στην πρόσθεση με διψήφιους μικρότερους από το 20. Συζητάμε τον τρόπο με τον οποίο εργάστηκαν.



Εικόνα 2:Πρόσθεση με διψήφιους παρέα με τον Κάστορα

1η Δραστηριότητα
Τίτλος δραστηριότητας
Μετρώ εύκολα και γρήγορα τουβλάκια

Γενικός σκοπός
Να εισάγουμε τα παιδιά στο δεκαδικό σύστημα.

Στόχοι
Να μετρούν ανά δύο, ανά τρία, ανά τέσσερα, ανά πέντε, ανά δέκα για να εντοπίσουν ότι ο πιο εύκολος και γρήγορος τρόπος είναι η ομαδοποίηση των αντικειμένων σε δεκάδες και να συγκρίνουν τους αριθμούς μέχρι το 100.

Διδακτικές στρατηγικές
Χρήση καθοδηγητικών ερωτήσεων και συζήτηση απόψεων

Διδακτική κατάσταση
Οι μαθητές εργάζονται ομαδικά και ανακαλύπτουν τον κανόνα

Ενδεικτικός χρόνος εκτέλεσης: 30 λεπτά

Υλικά και μέσα:
Τουβλάκια lego

Περιγραφή

Στη συνέχεια, φέρνουμε στην τάξη τουβλάκια lego και τα τοποθετούμε στην έδρα αποσυναρμολογημένα. Για να ελέγξουμε αν τα παιδιά έχουν κατακτήσει τις προαπαιτούμενες γνώσεις δημιουργούμε δύο ομάδες με τουβλάκια. Η πρώτη ομάδα αποτελείται από 37 τουβλάκια και η δεύτερη από 47. Έπειτα ζητάμε από τους μαθητές να συγκρίνουν τις δύο ομάδες και να εντοπίσουν τα λιγότερα ή τα περισσότερα και συγκεκριμένα πόσα λιγότερα ή πόσα περισσότερα. Επαναλαμβάνουμε αυτή τη διαδικασία μέχρι να αντιληφθούμε ότι έχουν καταλάβει όλα τα παιδιά, συζητώντας τον τρόπο που σκέφτηκαν για να το λύσουν.



Εικόνα 3: Παίζω με τουβλάκια

Έπειτα, τοποθετούμε τα τουβλάκια το ένα δίπλα στο άλλο και ζητάμε από τα παιδιά να εντοπίσουν τον αριθμό των αντικειμένων. Στη συνέχεια, αυξάνουμε σταδιακά τα αντικείμενα και ξανακάνουμε την ίδια ερώτηση στους μαθητές. Κάποια στιγμή είναι τόσα πολλά που δυσκολεύονται να τα μετρήσουν, οπότε ρωτάμε αν υπάρχει πιο εύκολος τρόπος να τα μετρήσουμε. Ακολούθως, μοιράζω σε κάθε μαθητή από δύο τουβλάκια lego και τους ζητάω να τα μετρήσουν. Παρατηρούν ότι πάλι είναι χρονοβόρο, έχουν μπει όμως στη διαδικασία της ομαδοποίησης αντικειμένων για την ευκολότερη καταμέτρησή τους.

Μετά χωρίζω τους μαθητές σε ομάδες ανά δύο και τους ζητάω να κάνουν την αντίστροφη διαδικασία, δηλαδή να μετρήσουν 34 τουβλάκια lego για να δούμε ποια ομάδα θα τα μετρήσει πιο γρήγορα. Έτσι, βλέπουμε πόσους τρόπους μπορούν να βρουν οι μαθητές για την καταμέτρηση και τους συγκρίνουμε για να βρούμε τον πιο αποτελεσματικό. Τους λέμε να μετρήσουν τα αντικείμενα ένα ένα, μετά δύο δύο και τέλος δεκα δέκα για να αντιληφθούν μόνοι τους ότι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος είναι η ομαδοποίηση σε δεκάδες. Αφού μετρήσουν με δεκάδες τους ρωτάω πόσα πιστεύουν ότι θα είναι αν τα μετρήσουν ένα ένα (ανά μονάδες). Θα είναι τα ίδια; Γιατί έχω το ίδιο αποτέλεσμα;

2η Δραστηριότητα
Τίτλος δραστηριότητας
Μπάρες των 10

Γενικός σκοπός
Να αναγνωρίζουν την αξία θέση ψηφίου στους φυσικούς αριθμούς μέχρι το 100

Στόχοι
Να αναγνωρίζουν δέκα αντικείμενα ως μία ομάδα και να κατονομάζουν τα ψηφία που χρησιμοποιούνται για τον σχηματισμό αριθμών

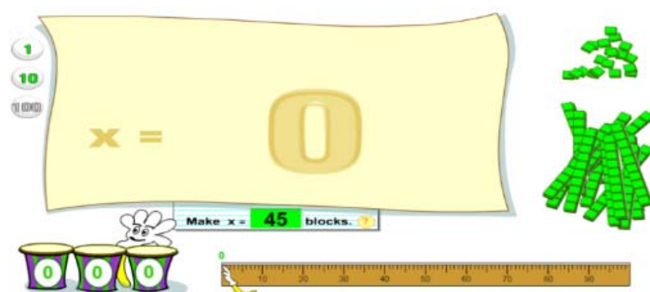
Διδακτικές στρατηγικές
Συζήτηση και διερεύνηση

Διδακτική κατάσταση
Συζητάμε τις απόψεις των μαθητών και καταλήγουμε σε συμπεράσματα

Ενδεικτικός χρόνος: 25 λεπτά

Υλικά και μέσα
Φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές και τουβλάκια lego

Περιγραφή
Για να κατανοήσουν καλύτερα ότι 10 μονάδες είναι μία δεκάδα χρησιμοποιώ τη δραστηριότητα http://www.learningbox.com/Base10/BaseTen.html και παίρνοντας μία μπάρα των δέκα τους ρωτάω πόσες μπάρες θα χρειαστούν ώστε τα τουβλάκια lego που κρατάνε να μπουν στις θέσεις της μπάρας. Μόλις αντιληφτούν ότι η κάθε μπάρα έχει 10 τουβλάκια κάνουν πιο γρήγορα τους υπολογισμούς. Έτσι, προχωράμε στην αντίστροφη διαδικασία που είναι να επιλέξουν τις σωστές μπάρες και τουβλάκια για το σχηματισμό των αριθμών που τους ζητούνται. Πρώτα ρωτάμε τους μαθητές πόσες δεκάδες έχουν τα 40 τουβλάκια και αν το 5 στον αριθμό 45 έχει καμία σχέση με το πόσα τουβλάκια έχουμε.

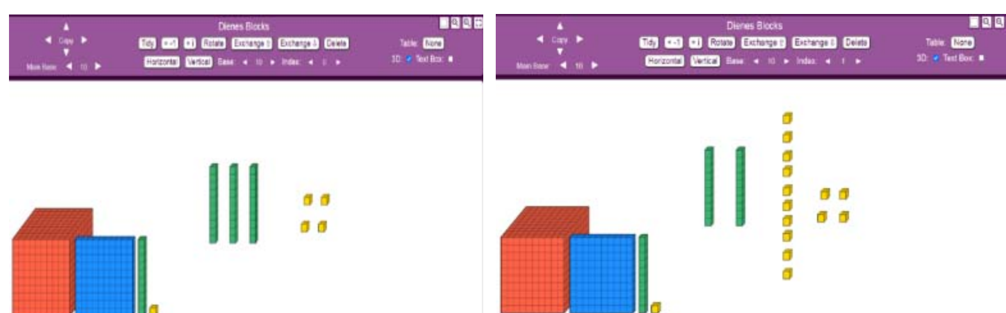


Εικόνα 4:http://www.learningbox.com/Base10/BaseTen.html

Έπειτα ζητάμε από τους μαθητές να συγκρίνουν 3 μπάρες των 10(δεκάδες) και 4μονά τουβλάκια (μονάδες)σαν ποσότητα με 2 μπάρες των 10 (δεκάδες) και 14μονά τουβλάκια (μονάδες) δείχνοντάς το σχηματικά με τη βοήθεια base ten blocks. Αφού καταλάβουν ότι οι δύο ποσότητες είναι ίδιες τους δείχνω τη μορφή που γράφονται οι αριθμοί και εξηγώ σχηματικά. Βλέπουν λοιπόν τα παιδιά ότι 34=30+4.

Πίνακας 1:Ανάλυση Μονάδων & Δεκάδων

Δεκάδες	**Μονάδες**
3	4



Εικόνα 5: https://mathsbot.com/manipulatives/blocks

3η Δραστηριότητα
Τίτλος δραστηριότητας
Συμβολισμός αριθμών

Γενικός σκοπός
Να αναπαριστούν τους αριθμούς μέχρι το 100 με διαφορετικούς τρόπους.

Στόχοι
Αναπαράσταση των αριθμών μέχρι το 100 λεκτικά, εικονικά και συμβολικά

Διδακτικές στρατηγικές
Εξάσκηση των μαθητών στο συμβολισμό αριθμών με τη χρήση του άβακα

Διδακτική κατάσταση
Τα παιδιά εργάζονται ομαδικά.

Ενδεικτικός χρόνος: 15 λεπτά

Υλικά και μέσα
Φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές

Περιγραφή
Στη συνέχεια τους εξηγούμε το συμβολισμό του άβακα. Στο φωτόδεντρο παίρνω τον άβακα και σχηματίζουν αριθμούς που τους δίνω ή διαβάζουν αριθμούς που έχει ήδη ο άβακας.



Εικόνα 6: http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10593

4η Δραστηριότητα
Τίτλος δραστηριότητας
Ασκήσεις εμπέδωσης

Γενικός σκοπός
Ανακάλυψη των κανόνων πρόσθεσης και αφαίρεσης με τη βοήθεια της δεκαδικής βάσης

Στόχοι
Να κατανοούν την αξία των ψηφίων ενός αριθμού μέχρι το 100 ανάλογα με τη θέση του και να κάνουν γρήγορους υπολογισμούς «πατώντας στη δεκάδα».

Διδακτικές στρατηγικές
Ανταλλαγή απόψεων και επιλογή του αποτελεσματικότερου τρόπου σκέψης

Διδακτική κατάσταση
Οι μαθητές εργάζονται ατομικά

Ενδεικτικός χρόνος: 20 λεπτά

Υλικά και μέσα
Τετράδιο Εργασιών Μαθηματικών Β’ Τάξης

Περιγραφή
Για να βεβαιωθούμε ότι οι μαθητές έχουν καταλάβει την έννοια της αξίας θέσης ψηφίων κάνουν τις δραστηριότητες β και γ και στη συνέχεια α και δ από το τετράδιο εργασιών.

β. Βρίσκω 4 διαφορετικούς διψήφιους αριθμούς που έχουν το:

- 5 στο ψηφίο των μονάδων.

Δ	Μ
;	5

ΕΔΜ ΕΔΜ ΕΔΜ ΕΔΜ

- 3 στο ψηφίο των δεκάδων.

Δ	Μ
3	;

ΕΔΜ ΕΔΜ ΕΔΜ ΕΔΜ

Εικόνα 7: Τετράδιο εργασιών, δραστηριότητα β.

γ. Ποιοι αριθμοί από το 1 έως το 100 έχουν:

- το 6 στο ψηφίο των μονάδων; (τους χρωματίζω με μπλε)
- το 9 στο ψηφίο των δεκάδων; (τους χρωματίζω με κόκκινο)
- Συμπληρώνω τον πίνακα και ελέγχω την άποψή μου.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13							
21	22	23							
31									
41									
51									
61									
71									
81									
91									

Εικόνα 8: Τετράδιο εργασιών, δραστηριότητα γ.

α. Παρατηρώ προσεχτικά, ανακαλύπτω τον κανόνα που με βοηθάει να βρω κάθε φορά τον επόμενο αριθμό και συμπληρώνω τις αριθμογραμμές.

Ποιος είναι ο κανόνας;

- 11, 21, 31, ..., ..., ..., ..., ..., 91 — Εξηγώ: ....
- 5, 15, 25, ..., ..., ..., ..., ..., ..., 95 — Εξηγώ: ....
- 97, 87, 77, 67, ..., ..., ..., ..., ..., 7 — Εξηγώ: ....
- 99, 89, 79, ..., ..., ..., ..., ..., ..., 9 — Εξηγώ: ....

Εικόνα 9: Τετράδιο εργασιών, δραστηριότητα α.

δ. Υπολογίζω τα αποτελέσματα και στη συνέχεια βάζω ✔ στη διπλανή αριθμοσειρά που ταιριάζει.

- 10 + 5 = ...
  10 + 5 + 10 = ...
  20 + 5 + 10 = ...
  30 + 5 + 10 = ...
  40 + 5 + 10 = ...
  50 + 5 + 10 = ...

- +10: 15, 25, 35, 45, 55, 65 ☐
- +5: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 ☐

Εικόνα 10: Τετράδιο εργασιών, δραστηριότητα δ.

Δραστηριότητες αξιολόγησης

Τίτλος δραστηριοτήτων

Ηλεκτρονικά παιχνίδια

Γενικός σκοπός

Να αξιολογήσουμε αν οι μαθητές έχουν κατακτήσει τη νέα γνώση

Στόχοι
Χρήση των κανόνων που ανακάλυψαν οι μαθητές στα εκπαιδευτικά παιχνίδια με τα οποία θα ασχοληθούν

Διδακτικές στρατηγικές
Ομαδοσυνεργατική μέθοδος, κατανόηση, εμπέδωση, επίλυση προβλήματος

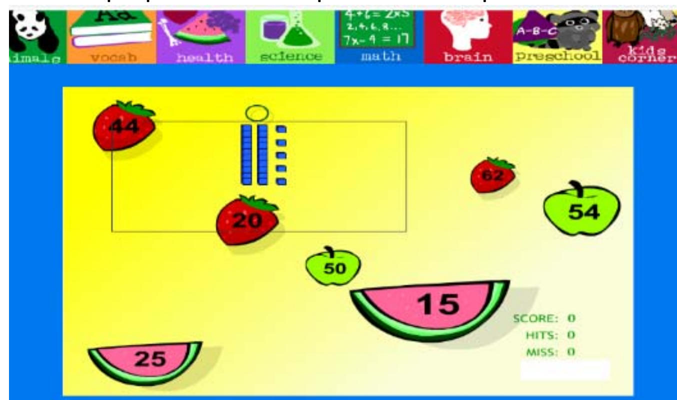
Διδακτική κατάσταση
Οι μαθητές είναι χωρισμένοι σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων.

Ενδεικτικός χρόνος: 25 λεπτά

Υλικά και μέσα
Φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές

Περιγραφή
Εξ ορισμού η αξιολόγηση είναι η αποτίμηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων που κατέκτησε ο μαθητής κατά τη διδασκαλία. Επομένως αυτή η διαδικασία υλοποιείται παράλληλα με την διεξαγωγή της διδασκαλίας, καθώς αξιολογούνται μέσα από τη συζήτηση, ο βαθμός στον οποίοσυμμετείχαν οι μαθητές και ο βαθμός συνεργασίας τους για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Ουσιαστικά, ο στόχος είναι τα παιδιά να ανακαλύψουν τους κανόνες που διέπουν τις έννοιες που διδάσκουμε, οπότε με την ενεργή συμμετοχή τους αντιλαμβανόμαστε κατά πόσο έχουν κατανοήσει τις έννοιες. Για την αξιολόγησή τους οι μαθητές ασχολούνται με τις παρακάτω δραστηριότητες:

1)Επιλέξτε το σωστό αριθμό που αναπαριστούν τα κυβάκια.



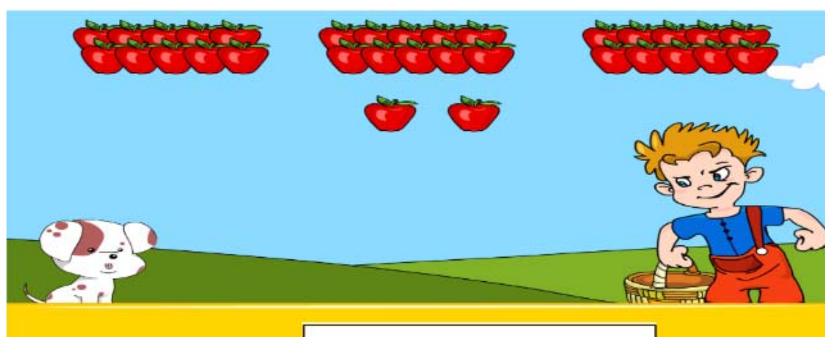
Εικόνα11:https://www.sheppardsoftware.com/mathgames/placevalue/fruit_shoot_place_value.htm

2)Πόσα μπισκότα έχει ψήσει το κοριτσάκι;



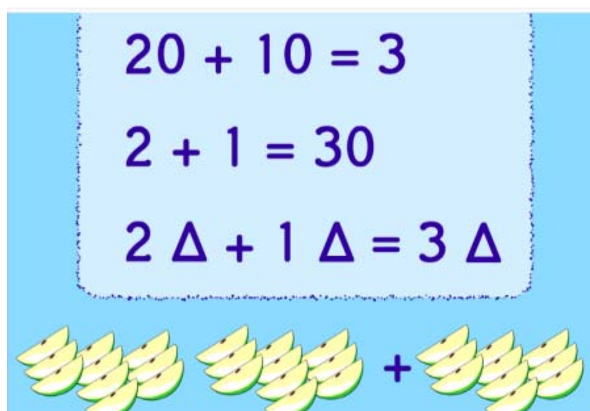
Εικόνα 12:http://www.jele.gr/activity/b/math/mathB039.swf

3)Πόσα μήλα έχει μαζέψει το αγοράκι;



Εικόνα 13:http://www.jele.gr/activity/c/math/mathC007.swf

4)Ποια ισότητα είναι αυτή που εκφράζει πιο σωστά την εικονική αναπαράσταση των μήλων;



Εικόνα 14:http://www.jele.gr/activity/b/math/mathB043.swf

6η Δραστηριότητα
Τίτλος δραστηριότητας
Εισαγωγή στην Υπολογιστική σκέψη με Scratch.

“Ο λαγός ψάχνει καρότα”



Στόχοι
Να εξοικειωθούν με την Υπολογιστική Σκέψη.
Να έρθουν σε επαφή με το περιβάλλον του Scratch.
Να γνωρίσουν και να ακολουθούν τους κανόνες εργονομίας και σωστής χρήσης των φορητών συσκευών (στάση σώματος και χεριών, απόσταση συσκευής κ.λπ.).
Να αναπτύξουν δεξιότητες χρήσης της οθόνης αφής.
Να εξασκήσουν τις δεξιότητες τους στην πληκτρολόγηση χαρακτήρων, να εξοικειωθούν

Διδακτικές στρατηγικές
Κατανόηση και εμπέδωση όσον διδάχθηκαν με παιγνιώδη τρόπο

Διδακτική κατάσταση
Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων

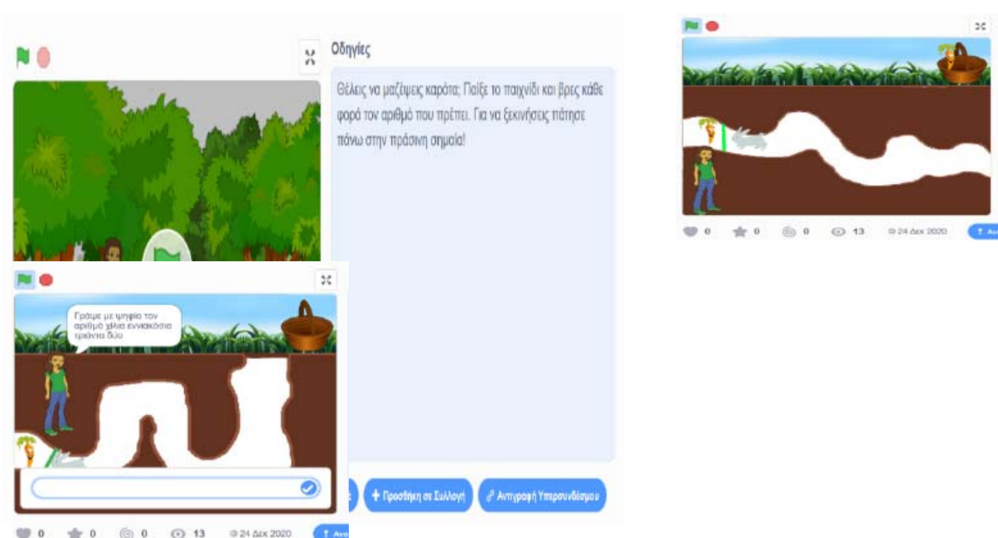
Ενδεικτικός χρόνος: 30 λεπτά

Υλικά και μέσα

Ηλεκτρονικός υπολογιστής ή αίθουσα πληροφορικής

Περιγραφή

Το παρόν διδακτικό σενάριο αποτελεί μία εισαγωγή στην Υπολογιστική Σκέψη και στον Προγραμματισμό μέσω του Scratch. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες και εκτελούν τις εντολές. Η θεματολογία του σχεδίου εργασίας εντάσσεται σε ένα νοηματοδοτούμενο πλαίσιο δραστηριοτήτων της σχολικής και της κοινωνικής ζωής. Η προτεινόμενη δραστηριότητα είναι ενδεικτική και έγκειται στην κρίση και τη διακριτική ευχέρεια του εκπαιδευτικού να την επαναχρησιμοποιήσει με διαφορετική στοχοθεσία σε συνδυασμό με τις διαφορετικές τάξεις υλοποίησης του σεναρίου.



Εικόνα 31:https://scratch.mit.edu/projects/467628468

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Οι δραστηριότητες που προτείνονται δεν έχουν υλοποιηθεί σε σχολική τάξη για να μπορεί να γίνει μια ουσιαστική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Οπότε μελλοντικός μας στόχος θα ήταν εφαρμοστεί σε πραγματικό περιβάλλον μάθησης.

Η αξιοποίηση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος ScratchJr στην προσχολική ηλικία μέσα από μια STE(A)M προσέγγιση για τη διερεύνηση της διάδοσης του ήχου.

Γιαννακοπούλου Μαρία-Ουρανία
Νηπιαγωγός, 7ο Νηπιαγωγείο Πατρών
margiannakop@hotmail.com

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ολοένα και περισσότερο η ενασχόληση των παιδιών προσχολικής ηλικίας με τις νέες τεχνολογίες και τις φυσικές επιστήμες. Το γεγονός αυτό αποτέλεσε την αφόρμηση για την υλοποίηση ενός εκπαιδευτικού σεναρίου σε μαθητές προσχολικής ηλικίας. Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο εστιάζει σε μια STE(A)M (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) προσέγγιση στο νηπιαγωγείο με προσανατολισμό την αξιοποίηση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος ScratchJr (Scratch Junior) μέσα από τη διερεύνηση της διάδοσης του ήχου. Σκοπός του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι οι μαθητές να οικοδομήσουν νέες γνώσεις για τον ήχο και να «ανακαλύψουν» βασικές προγραμματιστικές έννοιες αναπτύσσοντας την υπολογιστική τους σκέψη. Η μεθοδολογία STE(A)M είναι ένας δρόμος που προετοιμάζει τα παιδιά προς την επίτευξη αυτού του σκοπού. Με βάση τις δραστηριότητες αξιολόγησης, η δράση στο σύνολο της φαίνεται επιτυχημένη ως προς τους επιδιωκόμενους στόχους, με το ScracthJr να αποτελεί πολύτιμο εργαλείο δημιουργικής έκφρασης.

Λέξεις κλειδιά: STE(A)M, Προσχολική ηλικία, ScratchJr, Φυσικές Επιστήμες.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το εκπαιδευτικό σενάριο πραγματοποιήθηκε στο 7° Ολοήμερο Νηπιαγωγείο Πατρών, σε 9 νήπια και 6 προνήπια. Οι μαθητές έδειχναν καθ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς ιδιαίτερο ενδιαφέρον στις φυσικές επιστήμες και στις νέες τεχνολογίες. Η ενασχόληση με τις φυσικές επιστήμες στην προσχολική εκπαίδευση έχει ως βασικό σκοπό να συμβάλει στο να οδηγηθεί η σκέψη των μικρών παιδιών από την απλή παρατήρηση των φαινομένων του φυσικού κόσμου στη συστηματική διερεύνηση και στη διαμόρφωση κριτικής και ερευνητικής στάσης (Ραβάνης, 2016). Πολύ συχνά στις ελεύθερες δραστηριότητες οι μαθητές πειραματίζονταν χτυπώντας με μπακέτες διάφορα υλικά και αναρωτιούνταν γιατί σε ορισμένα υλικά (μέταλλο, γυαλί) ακούγεται δυνατά ο ήχος ενώ σε άλλα (πάνινο καλαθάκι) όχι. Έτσι, δόθηκε η αφόρμηση για να σχεδιαστεί μία δράση για τη διάδοση του ήχου. Ο σχεδιασμός των δραστηριοτήτων βασίστηκε στην εκπαίδευση STE(A)M η οποία προσεγγίζει διεπιστημονικά και βιωματικά τους επιστημονικούς κλάδους, της Επιστήμης (Science), της Τεχνολογίας (Technology), της Μηχανικής (Engineering), των Τεχνών (Arts) και των Μαθηματικών (Mathematics). Οι στόχοι του ΔΕΠΠΣ (Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών) του νηπιαγωγείου συμφωνούν με τους στόχους μιας προσέγγισης STE(A)M που στηρίζεται στον εποικοδομητισμό, τη διαθεματική προσέγγιση, τη διερευνητική και τη συνεργατική μάθηση. Παράλληλα, το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών του νηπιαγωγείου τονίζει ότι τα παιδιά μέσα από τις ΤΠΕ (Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών) χρησιμοποιούν υπολογιστικά περιβάλλοντα και ψηφιακές συσκευές για να διερευνήσουν , να πειραματιστούν, να ανακαλύψουν τη γνώση, να σκεφτούν κριτικά, να λάβουν αποφάσεις και να λύσουν προβλήματα στα πλαίσια όλων των γνωστικών αντικειμένων. Αναφορικά με την αξιοποίηση του περιβάλλοντος στην Προσχολική εκπαίδευση, τα αποτελέσματα μιας πρώτης πιλοτικής έρευνας στον Ελλαδικό χώρο έδειξαν τη θετική συσχέτιση της βελτίωσης της επίδοσης των νηπίων στο βαθμό ανάπτυξης της υπολογιστικής τους σκέψης με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος ScratchJr (Παπαδάκης, Καλογιαννάκης & Ζαράνης, 2015).

Το εν λόγω ελεύθερο λογισμικό προγραμματισμού αξιοποιήθηκε από τους μαθητές μετά την υλοποίηση της πρώτης δραστηριότητας από τον κλάδο των Επιστημών (Science) του εκπαιδευτικού σεναρίου. Πρόκειται για μία αξιολογητική δραστηριότητα σχετικά με τη διάδοση του ήχου η οποία αναλύεται στο Παράρτημα. Παρακάτω ακολουθούν αναλυτικά οι δραστηριότητες STE(A)M για κάθε επιστημονικό κλάδο.

Επιστήμες(Science): Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει στους μαθητές ένα PowerPoint θέτοντας ερωτήματα όπως: «*Τι είναι ο ήχος;» , «Ποιοι ήχοι είναι ευχάριστοι και ποιοι δυσάρεστοι;», «Πώς παράγεται ο ήχος;», « Πώς φτάνει στο αυτί μας;»* κτλ. Έπειτα, καταγράφει τις απαντήσεις τους με σκοπό να ανιχνεύσει τις προϋπάρχουσες γνώσεις. Σχετικά με την παραγωγή του ήχου γίνεται μια εισαγωγή στον μικρόκοσμο που αφορά στα σωματίδια της ύλης. Βήμα-βήμα οι μαθητές ανακαλύπτουν ότι ο μικρόκοσμος αποτελείται από σωματίδια που δε μπορούμε να δούμε με γυμνό μάτι. Έπειτα, η εκπαιδευτικός μοιράζει ένα φύλλο εργασίας και ζητάει από τους μαθητές να γεμίσουν τον ανάλογο αριθμό μορίων στις τρεις καταστάσεις της ύλης (στερεό, υγρό, αέριο). Στη συνέχεια, τίθεται ένας προβληματισμός καθώς η εκπαιδευτικός χτυπάει ένα αντικείμενο πάνω στο άλλο. «*Ακούσατε κάτι;», «Τι φαντάζεστε ότι κάνουν τα μόρια όταν χτυπάμε διάφορα αντικείμενα*;», «Τι θα συμβεί αν ακουμπήσω το δάχτυλό μου σε ένα ηχείο που ακούγεται μουσική ή στο λαιμό μου καθώς μιλάω;» Οι μαθητές με τη διακριτική καθοδήγηση της εκπαιδευτικού καταλήγουν ότι τα μόρια κινούνται με δονήσεις οι οποίες μεταφέρονται μέσω του αέρα στο αυτί μας και η κίνηση που κάνουν λέγεται ηχητικό κύμα. Άρα, ο ήχος είναι δόνηση και χρειάζεται ένα μέσο για να ταξιδέψει, τον αέρα. «*Και τι γίνεται όταν δεν υπάρχει αέρας;»* Οι μαθητές κάνουν ένα φανταστικό ταξίδι στο διάστημα μέσω φωτογραφιών και σχετικών βίντεο, έπειτα από συζήτηση συνειδητοποιούν ότι ο ήχος δε μπορεί να διαδοθεί στο διάστημα λόγω απουσίας αέρα. Στη συνέχεια, η εκπαιδευτικός παροτρύνει τους μαθητές να πειραματιστούν χτυπώντας αντικείμενα σε στερεά, στο νερό και στον αέρα με σκοπό να αντιληφθούν ότι ο ήχος διαδίδεται και στις τρεις καταστάσεις της ύλης. Αρχικά, κάνουν υποθέσεις και προσπαθούν να μαντέψουν τι θα συμβεί εάν, για παράδειγμα, χτυπήσουμε δύο κουτάλια στο νερό. Ανατροφοδότηση των γνώσεων που απέκτησαν οι μαθητές σχετικά με τη διάδοση του ήχου αποτέλεσε η παρακολούθηση του βίντεο στο διαδικτυακό σύνδεσμο https://video.link/w/f8aoc. Ολοκληρώνοντας τις δραστηριότητες η εκπαιδευτικός θέτει το ερώτημα, «*Ο ήχος ακούγεται το ίδιο σε όλα τα υλικά;»* Οι μαθητές πειραματίζονται χρησιμοποιώντας διάφορα υλικά και βγάζουν τα ανάλογα συμπεράσματα. Έπειτα, συμμετέχουν σε ένα ακόμα πείραμα σχετικά με τη διάδοση του ήχου όταν, για παράδειγμα, τοποθετούμε ένα ξυπνητήρι πάνω σε διαφορετικά υλικά. Οι χτύποι του δεν ακούγονται το ίδιο. Τέλος, μοιράζει ένα φύλλο εργασίας με διάφορα υλικά δίπλα από τα οποία οι μαθητές καλούνται να συμπληρώσουν σε ποια ακούγονται δυνατά οι χτύποι του ρολογιού και σε ποια χαμηλά.

Τεχνολογία(Technology): Η εκπαιδευτικός αξιοποιεί το προγραμματιστικό περιβάλλον ScratchJr προκειμένου να υλοποιήσει μια αξιολογητική δραστηριότητα για αναστοχασμό. Οι μαθητές παρακινούνται να δημιουργήσουν ένα σενάριο που αναπτύσσεται σε δύο μέρη και το ένα αποτελεί συνέχεια του άλλου ακολουθώντας μία σειρά εξέλιξης με αρχή, μέση και τέλος. Σκοπός είναι να δημιουργήσουν οι μαθητές ένα σενάριο που θα συμπεριλαμβάνει όλη τη γνώση που έχουν αποκομίσει σχετικά με τη διάδοση του ήχου (Παράρτημα).

Μηχανική(Engineering): Η εκπαιδευτικός ρωτάει τους μαθητές ποιος είναι ο αγαπημένος τους ήχος. Έπειτα από ψηφοφορία πρώτος βγαίνει ο ήχος από το ταμπουρίνο. Στη συνέχεια παροτρύνει τους μαθητές να συγκρίνουν ένα animation με τις σκηνές από το ScratchJr και να παρατηρήσουν εάν έχουν διαφορές. Οι μαθητές συμφωνούν ότι οι σκηνές από το ScratchJr δεν έχουν μουσική επένδυση. Έτσι, αποφασίζουν να ηχογραφήσουν έναν μελωδικό ρυθμό. Στην πορεία όμως αντιλαμβάνονται ότι τα ταμπουρίνο του νηπιαγωγείου δε φτάνουν για όλους καταλήγοντας στην κατασκευή αυτοσχέδιων κρουστών. Οι μαθητές έπειτα από παρότρυνση της εκπαιδευτικού παρατηρούν ότι η γωνιά που αποτελείται από αρκετό υλικό

με το οποίο μπορούν να κάνουν κατασκευές είναι η γωνιά του οικοδομικού υλικού. Όσον αφορά στη σταθερότητα της κατασκευής επέλεξαν τα πλαστικά τουβλάκια σε σχέση με τα ξύλινα που δε συνδέονται μεταξύ τους.

Τέχνη (Art): Οι μαθητές προτείνουν την κατασκευή και άλλων μουσικών οργάνων με διάφορα υλικά προκειμένου να δημιουργήσουν τη δική τους ορχήστρα. Η εκπαιδευτικός σημειώνει τι προτιμάει ο κάθε μαθητής και ανάλογα με την επιλογή τους χωρίζονται σε ομάδες για να κατασκευάσουν μαράκες και φυσαρμόνικες.

Μαθηματικά (Mathematics): Κατά την περιήγηση στο διαδίκτυο με σκοπό να πάρουν ιδέες οι μαθητές για να διακοσμήσουν τις μαράκες τους, παρατήρησαν ένα αυτοσχέδιο μουσικό όργανο από ποτήρια με νερό. Με αφορμή την εικόνα συμφωνούν να πειραματιστούν χτυπώντας με ένα κουτάλι οκτώ γυάλινα ποτήρια στα οποία θα αναγράφονται οι αριθμοί από το ένα έως το οκτώ. Η εκπαιδευτικός θέτει το ερώτημα, «Τι νομίζετε ότι θα συμβεί εάν ρίξουμε διαφορετικές ποσότητες νερού σε κάθε ποτήρι;» Καταγράφει τις υποθέσεις των μαθητών σχετικά με τον ήχο που πιστεύουν ότι θα ακουστεί. Έπειτα, φέρνει έναν δοσομετρητή με σκοπό να κάνουν δοκιμές, βάζοντας διαφορετικές ποσότητες νερού. Οι μαθητές συνειδητοποιούν ότι σκοπός της σταδιακής αύξησης του νερού είναι η δημιουργία μουσικής κλίμακας και ότι όσο λιγότερο είναι το νερό τόσο πιο οξύς είναι ο ήχος. Αντίθετα, όσο πιο πολύ είναι το νερό τόσο πιο βαρύς είναι ο ήχος. Στο τέλος, έπαιξαν το «Happy birthday to you» ακολουθώντας τον σχετικό συνδυασμό αριθμών και αυτοσχεδίασαν ρυθμικά σχήματα.

Αξιολόγηση

Σύμφωνα με όσα κατέγραψε η εκπαιδευτικός στο φύλλο αυτοαξιολόγησης των μαθητών (Παράρτημα), η εκπαιδευτική δράση ολοκληρώθηκε με την επίτευξη των περισσότερων από τους στόχους που τέθηκαν αρχικά. Ωστόσο αξίζει να επισημάνουμε ότι η προσέγγιση μιας αφηρημένης έννοιας όπως είναι ο ήχος απαιτεί πολλές βιωματικές δραστηριότητες προκειμένου να αντιληφθούν και να συνειδητοποιήσουν μαθητές νηπιαγωγείου τον τρόπο της διάδοσής του. Πιο συγκεκριμένα, αντιμετώπισαν δυσκολία ως προς την κατανόηση της δόνησης του ήχου και του όρου ηχητικό κύμα διεξάγοντας λογικά συμπεράσματα τα οποία στη συνέχεια δικαιολογούσαν όπως φαίνεται παρακάτω: «*Δηλαδή εγώ τώρα κυρία είμαι μέσα στο κύμα αλλά πρέπει να προσέχουμε γιατί τα κύματα στη θάλασσα είναι μεγάλα*», «*Τα μόρια πετάνε παντού αλλά είναι ψεύτικα γιατί δεν υπάρχουν στ' αλήθεια*», «*Άμα τα μόρια με ξεκουφαίνουν εγώ θα τα διώχνω και θα φεύγουν*». Γι' αυτό, η εκπαιδευτικός εστίασε στον πειραματισμό των μαθητών για κάθε ερώτημα που έθετε με σκοπό την καλύτερη κατανόηση. Έτσι, κατά τη συμμετοχή των μαθητών σε πειράματα, η εκπαιδευτικός διέκρινε τον ιδιαίτερο ενθουσιασμό και το ενδιαφέρον που έδειχναν όταν έκαναν τις δικές τους υποθέσεις, αντάλλασσαν απόψεις, προβληματίζονταν και κατέληγαν σε σχετικά συμπεράσματα. Σύμφωνα με την εμπλοκή τους σε δραστηριότητες προγραμματισμού, η εκπαιδευτικός παρατήρησε ότι οι μαθητές οδηγήθηκαν στην οικοδόμηση προμαθηματικών εννοιών (επίλυση προβλήματος, χωρικές έννοιες), στην εξοικείωση με τις λειτουργίες διαχείρισης του προγραμματιστικού περιβάλλοντος ScratchJr (ακολουθίες εντολών, επανάληψη, έλεγχος και εκσφαλμάτωση). Από την άλλη μεριά, αρκετά προνήπια δυσκολεύτηκαν στην εκτέλεση εντολών (επανάληψη κινήσεων με διψήφιο αριθμό, εντολές εμφάνισης, τερματισμού). Παράλληλα δημιουργήθηκαν δυσκολίες μικρής έκτασης αναφορικά με τη συνεργασία που είχαν οι μαθητές με την ομάδα τους και το χρόνο που είχαν στη διάθεσή τους. Συνολικά, το προγραμματιστικό περιβάλλον ScratchJr αποτέλεσε για τους μαθητές ένα ελκυστικό εργαλείο μέσα από το οποίο θα μπορούν να καλλιεργούν την υπολογιστική τους σκέψη, να κωδικοποιούν τις δικές τους διαδραστικές ιστορίες, παιχνίδια και κινούμενα σχέδια. Ταυτόχρονα, τους δίνεται η δυνατότητα να συνεργάζονται και να αναπτύσσουν τη δημιουργική τους έκφραση. Σχετικά με τη μαθησιακή περιοχή της Μηχανικής αξίζει να αναφερθεί ότι, οι προσεγγίσεις STE(A)M που αξιοποιούν υλικό που υπάρχει στο σχολείο

(Torres-Crespo et al., 2014; Christenson & James, 2015, Bagiati & Evangelou, 2016) θα μπορούσαν να ενσωματωθούν άμεσα στο ελληνικό νηπιαγωγείο. Το οικοδομικό υλικό, για παράδειγμα, είναι μία από τις περιοχές που υπάρχουν στα ελληνικά νηπιαγωγεία και οι προσεγγίσεις αυτές θα μπορούσαν να αποτελέσουν την αρχή για την υιοθέτηση τέτοιων πρακτικών. Γι' αυτό οι μαθητές αξιοποίησαν τη γωνιά του οικοδομικού υλικού για να σχεδιάσουν και να κατασκευάσουν πηγές ήχου με σκοπό τη σύνθεση μουσικής επένδυσης για τα έργα του ScratchJr. Η ενασχόληση με το οικοδομικό υλικό αποτέλεσε για τους μαθητές μια ευχάριστη και οικεία δραστηριότητα αφού περνούν αρκετή ώρα σε αυτή τη γωνιά κατά τις ελεύθερες δραστηριότητες.

Συμπεράσματα-Πιθανές Επεκτάσεις

Τα παιδιά είναι γεννημένοι επιστήμονες και μηχανικοί**.** Τα υψηλής ποιότητας μαθησιακά περιβάλλοντα στην προσχολική εκπαίδευση προσφέρουν στα παιδιά μια δομή για να βασιστεί η φυσική τάση που τους διέπει να εξερευνούν, να χτίζουν και να αμφισβητούν (Chesloff,2013). Μία STE(A)M προσέγγιση δημιουργεί το κατάλληλο υπόβαθρο προκειμένου να καλλιεργήσουν οι μαθητές δεξιότητες πολύτιμες για τη μετέπειτα ζωή τους αφού συναποφασίζουν ομαδοσυνεργατικά, εξασκούν την κριτική τους σκέψη και καθοδηγούνται από την/τον εκπαιδευτικό για την επίλυση ενός προβλήματος. Τέλος, ως πιθανή επέκταση του παρόντος εκπαιδευτικού σεναρίου θα μπορούσε να αποτελέσει η συζήτηση δύο μαθητών σχετικά με την καλλιέργεια της δεξιότητας των κωφών να επικοινωνούν χωρίς να ακούν ήχους μέσω της νοηματικής γλώσσας. Η δράση αυτή θα είχε ενδιαφέρον να υλοποιηθεί σε συνεργασία με την τάξη της πρώτης δημοτικού στα πλαίσια της ομαλής μετάβασης των μαθητών του νηπιαγωγείου στο δημοτικό.

Αναφορές

Bagiati, A. & Evangelou, D. (2016). Practicing Engineering while Building with Blocks: Identifying Engineering Thinking. European Early Childhood Education Research Journal, 24(1).

Chesloff, J. D. (2013). “STEM Education Must Start in Early Childhood”. Education Week Online (edweek.org). Retrieved 15 December 2016 from https://www.edweek.org/teaching-learning/opinion-stem-education-must-start-in-early-childhood/2013/03

Christenson, L. A.& James, J. (2015). Building Bridges to Understanding in a Preschool Classroom: A Morning in the Block Center. Young Children, 26-31.

Torres-Crespo, N.M., Kraatz, E. & Pallarsch, L. (2014). From fearing STEM to playing with it: The natural integration of STEM into the preschool classroom. SRATE Journal, 23(2), 8-16.

Παπαδάκης, Στ., Καλογιαννάκης, Μ., & Ζαράνης, Ν. (2015). Η συμβολή του περιβάλλοντος ScratchJr στην ανάπτυξη της υπολογιστικής σκέψης στην προσχολική εκπαίδευση. Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Η πληροφορική στην εκπαίδευση (CIE 2015)», Πανεπιστήμιο Πειραιά, Πειραιάς, 9-11 Οκτωβρίου 2015.

Ραβάνης, Κ. (2016). Εισαγωγή στη Διδακτική και στη Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

ΥΠΔΒΜΘ (2003). Δ.Ε.Π.Π.Σ για το νηπιαγωγείο, Αθήνα.

ΥΠΔΒΜΘ (2011α). Οδηγός Εκπαιδευτικού για το Πρόγραμμα Σπουδών του Νηπιαγωγείου. Πράξη «ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα) – Νέο πρόγραμμα Σπουδών, στους Άξονες Προτεραιότητας 1,2,3 – Οριζόντια Πράξη», με κωδικό MIS 295450, 103 Υποέργο 1: «Εκπόνηση Προγραμμάτων Σπουδών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας 115 Εκπαίδευσης και οδηγών για τον εκπαιδευτικό «Εργαλεία Διδακτικών Προσεγγίσεων». Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

ΥΠΔΒΜΘ (2011β). Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου 2011. Πράξη «ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα) – Νέο πρόγραμμα Σπουδών, στους Άξονες Προτεραιότητας 1,2,3 –

Οριζόντια Πράξη», με κωδικό MIS 295450, Υποέργο 1: «Εκπόνηση Προγραμμάτων Σπουδών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και οδηγών για τν εκπαιδευτικό «Εργαλεία Διδακτικών Προσεγγίσεων». Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: Η αξιοποίηση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος ScratchJr (Scratch Junior) στην προσχολική ηλικία μέσα από τη διερεύνηση της διάδοσης του ήχου.

Γνωστικό αντικείμενο: Οι Φυσικές Επιστήμες μέσα από τις ΤΠΕ.

Τάξη στην οποία απευθύνεται: Μαθητές προσχολικής αγωγής.

Αριθμός μαθητών: Στο σενάριο συμμετέχουν 15 μαθητές του Ολοήμερου Νηπιαγωγείου.

Διάρκεια : Το διδακτικό σενάριο έχει διάρκεια ενός μήνα.

Σκοπός και στόχοι του διδακτικού σεναρίου: Σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι οι μαθητές να αναπτύξουν την υπολογιστική τους σκέψη μέσω της κωδικοποίησης και να «ανακαλύψουν» τις βασικές προγραμματιστικές έννοιες μέσω της δημιουργίας έργων υπό τη μορφή διαδραστικών ιστοριών. Αναφορικά με τους στόχους, οι μαθητές ενθαρρύνονται :
Ως προς τη χρήση των ΤΠΕ

- να συμμετέχουν στη δημιουργία ενός σύνθετου έργου με πολλές σκηνές μέσα από το οποίο ανασύρουν γνώσεις που διδάχθηκαν σχετικά με τη διάδοση του ήχου στον αέρα και στο κενό.
- να εξοικειωθούν με τις λειτουργίες διαχείρισης του προγραμματιστικού περιβάλλοντος
- να δημιουργήσουν ακολουθίες εντολών με αρχή και τέλος για να φτιάξουν το σενάριό τους μέσα από τη διερεύνηση, τον πειραματισμό και την επίλυση ενός προβλήματος.
- να αποκτήσουν ικανότητες ελέγχου και εκσφαλμάτωσης προκειμένου να δοκιμάσουν και να δουν αν οι χαρακτήρες φτάσανε στην τελική ζητούμενη θέση.

Ως προς το γνωστικό αντικείμενο

- να κατανοήσουν τα χαρακτηριστικά του ήχου και τον τρόπο που διαδίδεται μέσα από τη διερεύνηση, τον προβληματισμό, τον πειραματισμό, την ανακάλυψη και την επίλυση προβλήματος.
- να συνειδητοποιήσουν ότι ο ήχος χρειάζεται ένα μέσο για να ταξιδέψει και ότι η κίνηση που κάνει ονομάζεται ηχητικό κύμα.
- να αντιληφθούν ότι το μέγεθος και το υλικό ενός αντηχείου επηρεάζει τον ήχο.
- να διακρίνουν διάφορους ήχους και να τους συσχετίζουν με το περιβάλλον από το οποίο προέρχονται

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία

- να μάθουν να συνεργάζονται και να κατανοήσουν την αξία της ομαδικής εργασίας.
- να καλλιεργήσουν την κριτική τους σκέψη και να αποκτήσουν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποφάσεων.

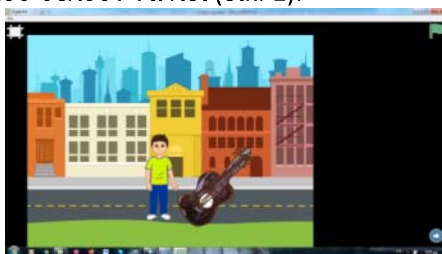
Προαπαιτούμενες γνώσεις: οι μαθητές έχουν διδαχθεί τις βασικές λειτουργίες του προγραμματιστικού περιβάλλοντος ScratchJr και έχουν δημιουργήσει πληθώρα έργων σε οργανωμένες και ελεύθερες δραστηριότητες.

Ψηφιακά Μέσα-Εργαλεία: Power Point, Youtube, Μηχανή Αναζήτησης Google, ScratchJr.

Περιγραφή αξιολογητικής δραστηριότητας με αξιοποίηση του ScratchJr.

Αρχικά, η εκπαιδευτικός παρουσιάζει ένα Power Point για τον ήχο. Η παρουσίαση γίνεται βήμα-βήμα με την εκπαιδευτικό να θέτει ερωτήματα στους μαθητές , «Τι είναι ο ήχος;»,

«Ποιους ήχους αναγνωρίζετε;» , «Πώς διαδίδεται ο ήχος; Φαίνεται; Στο διάστημα ακούγεται;», «Ο ήχος ακούγεται το ίδιο σε όλα τα υλικά;». Οι μαθητές έπειτα από κάθε ερώτημα προβληματίζονται, πειραματίζονται και καταλήγουν σε σχετικά συμπεράσματα, μέσα από διερευνητικές δραστηριότητες STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics). Σε κάθε επιστημονικό πεδίο πραγματοποιείται από μια δραστηριότητα. Συγκεκριμένα, στο επιστημονικό πεδίο της Τεχνολογίας (Technology), η νηπιαγωγός συζητά με τους μαθητές την ιδέα να δημιουργήσουν ένα σενάριο στο πρόγραμμα ScratchJr. Η εκπαιδευτικός ξεκινά με ερωτήσεις όπως: «Ποιός θα είναι ο ήρωας; Πού μένει; Ποιοί είναι οι αγαπημένοι του ήχοι;» Αρχικά, επιλέγουν από τη βιβλιοθήκη χαρακτήρων τον Στέλιο του οποίου αλλάζουν το χρώμα των ρούχων μέσα από το εργαλείο ζωγραφικής. Έπειτα επιλέγουν μέσα από τη βιβλιοθήκη σκηνικών μια πόλη στην οποία ζει ο Στέλιος. Στη συνέχεια καταλήγουν ότι οι αγαπημένοι του ήχοι είναι το κελάηδισμα των πουλιών, ο ήχος του νερού από ένα ρυάκι και ο ήχος της κιθάρας. Επίσης ο Στέλιος έχει ένα διαστημόπλοιο γιατί του αρέσει να ταξιδεύει στο διάστημα. Η εκπαιδευτικός ζητά από έναν μαθητή να ζωγραφίσει μια κιθάρα καθώς δεν υπάρχει το σχετικό εικονίδιο στη βιβλιοθήκη χαρακτήρων. Έπειτα, φωτογραφίζουν την κιθάρα μέσω του εργαλείου ζωγραφικής ώστε να ενσωματωθεί στη βιβλιοθήκη. Στη συνέχεια, η εκπαιδευτικός συνεργάζεται με τους μαθητές για να δημιουργήσουν τον κώδικα του πρώτου έργου. Οι μαθητές προτείνουν την παρουσίαση του Στέλιου με συνεχόμενα πηδηματάκια. Η εκπαιδευτικός προγραμματίζει τον Στέλιο και τα παιδιά ηχογραφούν αυτά που θέλουν να πει (εικ. 1).



Εικόνα 1

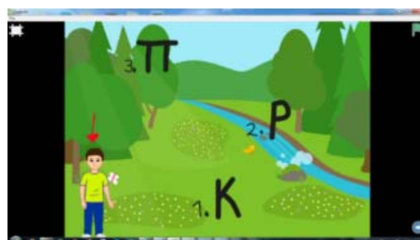
Η εκπαιδευτικός αφού έχει προετοιμάσει το επόμενο έργο όπως φαίνεται παρακάτω (εικ.2) το δείχνει στους μαθητές και μέσα από ερωτήματα προβληματισμού οι μαθητές αποφασίζουν να προγραμματίσουν το Στέλιο να ταξιδέψει στο διάστημα γιατί στη γειτονιά του τα αυτοκίνητα κάνουν πολλή φασαρία και δε μπορεί να παίξει κιθάρα.



Εικόνα 2

Στο σημείο αυτό αναφέρει στα παιδιά ότι θα χωριστούν σε τέσσερις ομάδες. Επιλέγει την πρώτη και δεύτερη ομάδα, τους μοιράζει ένα φύλλο εργασίας με σκοπό να ντυθεί ο Στέλιος αστροναύτης και να τον οδηγήσουν στο διάστημα. Έπειτα από την ολοκλήρωση του έργου της πρώτης και δεύτερης ομάδας η ιστορία συνεχίζεται. «*Επιτέλους ο Στέλιος έφτασε στο διάστημα και άρχισε να αιωρείται με την κιθάρα του στο κενό! Χαρούμενος έπαιζε αγαπημένα του τραγούδια… όμως… δεν ακουγόταν τίποτα! Τι πιστεύετε ότι έγινε παιδιά; Γιατί δεν ακουγόταν ο ήχος της κιθάρας στο διάστημα;*» Οι μαθητές σύμφωνα με όσα διδάχθηκαν, ξαναθυμούνται ότι στο διάστημα δεν υπάρχει αέρας. Υπάρχει το κενό. Χωρίς αέρα δε μπορεί να διαδοθεί ο ήχος. Στη συνέχεια, οι επόμενες δύο ομάδες καλούνται να δημιουργήσουν το τελευταίο έργο του σεναρίου. Η εκπαιδευτικός μοιράζει το επόμενο φύλλο εργασίας με τις ανάλογες οδηγίες ούτως ώστε να προγραμματίσουν τον Στέλιο με την

κιθάρα του στο διάστημα. Η ιστορία ολοκληρώνεται με τους μαθητές να καταλήγουν ότι, ο Στέλιος επέστρεψε στη γη και προσγειώθηκε σε ένα δάσος. Στο σημείο αυτό σταματάει η δραστηριότητα προκειμένου να δημιουργήσει η εκπαιδευτικός τον κώδικα για ένα διαδραστικό σενάριο ώστε να ολοκληρωθεί η ιστορία του Στέλιου. Προγραμματίζει τέσσερα έργα με ελλιπή στοιχεία στις ακολουθίες εντολών τα οποία θα συμπληρωθούν από τους μαθητές. Παράλληλα, έχει κρύψει ένα γράμμα με το τελευταίο φύλλο εργασίας σε έναν φάκελο. Την επόμενη μέρα αφηγείται στους μαθητές τη συνέχεια της ιστορίας. *«Παιδιά! Ο Στέλιος βρήκε επιτέλους ένα ήσυχο μέρος με καθαρό αέρα για να παίξει αγαπημένα τραγούδια με τη συνοδεία των αγαπημένων του ήχων του δάσους! Όμως, ενώ περπατούσε, δεν ακουγόταν κανένας ήχος και το χειρότερο, κάπου έπεσε η κιθάρα του και δε μπορούσε να τη βρει. Ξαφνικά, εμφανίστηκαν μπροστά του τρία γράμματα.»* Οι μαθητές πατούν πάνω στον Στέλιο και τους ανακοινώνει ότι χρειάζεται τη βοήθειά τους για να βρει την κιθάρα του και τους δύο ήχους του δάσους, τον ήχο από το ρυάκι και το κελάηδισμα του πουλιού (εικ. 3).



Εικόνα 3

Στη συνέχεια πατούν σύμφωνα με τον Στέλιο ένα-ένα τα γράμματα. Δυστυχώς δε γίνεται τίποτα. Η εκπαιδευτικός ανακαλύπτει δίπλα από τον υπολογιστή έναν φάκελο. Τον ανοίγει και διαβάζει ότι ένα μερμήγκι άκουσε το παράπονο του Στέλιου και έστειλε τις οδηγίες του κώδικα που πρέπει να φτιάξουν για να βρουν τους ήχους πατώντας πάνω στα γράμματα. Η εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε τρεις ομάδες και μοιράζει το τελευταίο φύλλο εργασίας.

Αξιολόγηση

Οι δραστηριότητες που σχεδιάστηκαν είναι κατάλληλα στοχευμένες και επιτρέπουν στους μαθητές να αναπτύξουν μια διεπιστημονική προσέγγιση των Επιστημών, της Τεχνολογίας ,της Μηχανικής, των Τεχνών και των Μαθηματικών με προσιτούς για αυτά τρόπους. Η εκπαιδευτικός καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος συντονίζει και ενθαρρύνει τις ομάδες. Παράλληλα, διευκολύνει τη διαδικασία υπενθυμίζοντας στους μαθητές τις οδηγίες χρήσης του προγραμματιστικού περιβάλλοντος. Επίσης μέσω της ανατροφοδότησης δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να ελέγχουν τις επιλογές τους και να αναπροσαρμόζουν τον κώδικα για κάθε έργο που δημιουργούν. Γενικά, η χρήση του λογισμικού ScratchJr εισάγει τους μαθητές στην έννοια του προγραμματισμού με έναν διασκεδαστικό, ελκυστικό και ευχάριστο τρόπο. Ταυτόχρονα, η γραμμή εντολών και το περιβάλλον προγραμματισμού είναι εύχρηστα για παιδιά προσχολικής ηλικίας. Αποτέλεσμα της αξιοποίησης του ScratchJr είναι η επίτευξη των στόχων που τέθηκαν αρχικά μέσα από την κλιμακωτή δημιουργία ενός έργου από τις πιο απλές στις πιο σύνθετες λειτουργίες.

Προστιθέμενη διδακτική αξία του ScratchJr

Η χρήση λογισμικών και η περιήγηση σε ψηφιακά περιβάλλοντα δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές για ανατροφοδότηση και αναπροσαρμογή των εργασιών τους όσες φορές το

θελήσουν. Επίσης, η επίτευξη των στόχων μέσα από τη γλώσσα προγραμματισμού ScratchJr είναι πιο εφικτή καθώς τα παιδιά μαθαίνουν να «εργάζονται» σε ένα ελκυστικό και πλούσιο σε ερεθίσματα περιβάλλον. Τέλος, τα παιδιά γίνονται μικροί σεναριογράφοι, εικονογράφοι, αφηγητές και κατανοούν τη διαδικασία συγγραφής μιας ψηφιακής ιστορίας αφού προγραμματίζεται από τα ίδια.

Φύλλο εργασίας (Μέρος 1ο)

Ημερομηνία…………………………………..

Ονόματα μαθητών 1^{ης} ομάδας

……

………..

Ο Στέλιος ετοιμάζεται για το ταξίδι στο διάστημα!

Σύρε τις κατάλληλες εντολές στο χώρο προγραμματισμού ώστε να προγραμματίσεις τον αστροναύτη **να μικραίνει ενώ κινείται προς το διαστημόπλοιο μέχρι να εξαφανιστεί μπαίνοντας μέσα.** Έπειτα **ηχογράφησε** αυτά που πιστεύεις ότι θα έλεγε.



Σημείωση: στο τέλος, θα πρέπει **να μεταβείς στη σκηνή 4** που θα έχουν δημιουργήσει η 3^{η} και η 4^{η} ομάδα.

Ονόματα μαθητών 2^{ης} ομάδας

……

………..

Ο Στέλιος έγινε αστροναύτης! Ετοιμάστε το διαστημόπλοιο και έτοιμος για το ταξίδι!

Συνέχισε στο ίδιο έργο των συμμαθητών σου σέρνοντας τις κατάλληλες εντολές στο χώρο προγραμματισμού προκειμένου να προγραμματίσεις **το διαστημόπλοιο να μικραίνει** καθώς **ανεβαίνει αργά προς τα πάνω με κατευθύνσεις της αρεσκείας σας** μέχρι να μπει μέσα ο αστροναύτης. Πρόσεξε να βάλεις **τους κατάλληλους αριθμούς σε κάθε κουμπί κίνησης** ώστε να συντονιστούν αστροναύτης και διαστημόπλοιο.



Σημείωση: στο τέλος, θα πρέπει **να μεταβείς στη σκηνή 4** που θα έχουν δημιουργήσει η 3^{η} και η 4^{η} ομάδα.

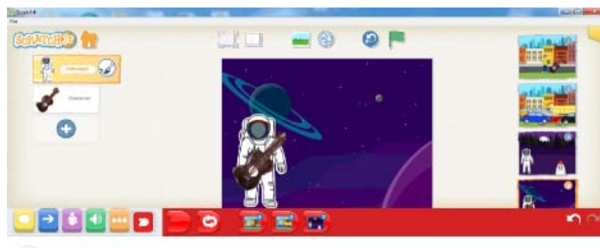
Ονόματα μαθητών 3^{ης} ομάδας

……

……

Ο Στέλιος παίζει κιθάρα στο διάστημα!

Σύρε τις κατάλληλες εντολές στο χώρο προγραμματισμού ώστε να προγραμματίσεις τον αστροναύτη **να στριφογυρίζει στο διάστημα με κατευθύνσεις της αρεσκείας σου επαναλαμβανόμενα.** Ταυτόχρονα, **ηχογράφησε** αυτά που πιστεύεις ότι θα έλεγε έκπληκτος ενώ παίζει κιθάρα. Μην ξεχάσεις **να κλείσεις** το έργο σου.



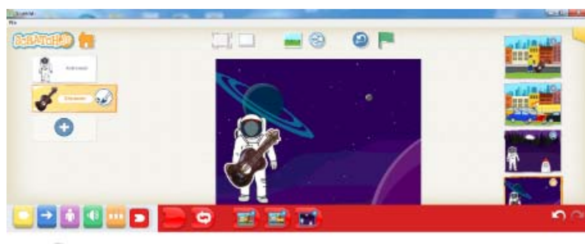
Ονόματα μαθητών 4ης ομάδας

………

………

Ο Στέλιος παίζει κιθάρα στο διάστημα αλλά η κιθάρα δεν ακούγεται γιατί δεν υπάρχει αέρας!

Σύρε τις κατάλληλες εντολές στο χώρο προγραμματισμού ώστε να προγραμματίσεις την κιθάρα **να στριφογυρίζει στο διάστημα με κατευθύνσεις της αρεσκείας σου επαναλαμβανόμενα.** Μην ξεχάσεις **να κλείσεις** το έργο σου.



Φύλλο εργασίας (Μέρος 2ο)

Ημερομηνία…………………………………..

Ονόματα μαθητών 1ης ομάδας

………

………

Δημιούργησε τον κώδικα ώστε **πατώντας πάνω στο Κ** να **ακουστεί ο ήχος** και να μεταφερθείς στη **σκηνή 2** που εμφανίζεται η κιθάρα του Στέλιου. Στη συνέχεια, πρόσθεσε στη σκηνή 2 την **ηχογράφηση** που πιστεύεις ότι θα ακούγεται με την **ανακάλυψη της κιθάρας.** Όταν ολοκληρώσεις θα πρέπει να εμφανιστεί η παρακάτω εικόνα.

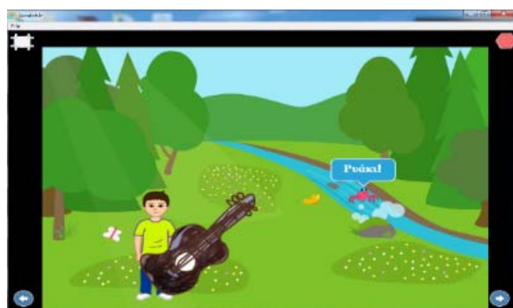


Ονόματα μαθητών 2ης ομάδας

……

……

Δημιούργησε τον κώδικα ώστε **πατώντας πάνω στο Ρ** να **ακουστεί ο ήχος** και να μεταφερθείς στη **σκηνή 3** που εμφανίζεται το **ρυάκι του δάσους**. Στη συνέχεια, πρόσθεσε στη σκηνή 3 τον κώδικα με την **ηχογράφηση** που πιστεύεις ότι θα ακούγεται με την **ανακάλυψη του ήχου από το ρυάκι.** Όταν ολοκληρώσεις θα πρέπει να εμφανιστεί η παρακάτω εικόνα.

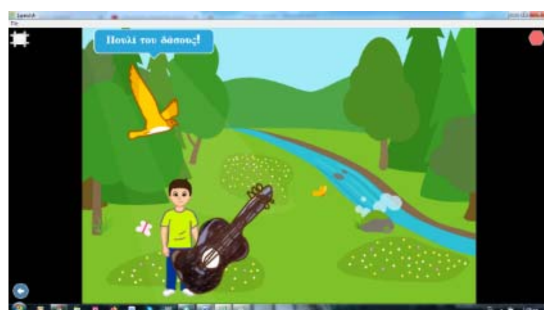


Ονόματα μαθητών 3ης ομάδας

……

……

Δημιούργησε τον κώδικα ώστε **πατώντας πάνω στο Π** να **ακουστεί ο ήχος** και να μεταφερθείς στη **σκηνή 4** που εμφανίζεται το **πουλί του δάσους**. Στη συνέχεια, πρόσθεσε στη σκηνή 4 τον κώδικα με την **ηχογράφηση** που πιστεύεις ότι θα ακούγεται με την **ανακάλυψη του ήχου από το πουλί.** Τι άλλο πιστεύεις ότι θα έλεγε ο Στέλιος μετά την ανακάλυψη των αγαπημένων του ήχων; Ολοκλήρωσε ευχάριστα το τέλος του έργου **στην ηχογράφησή σου**. Όταν ολοκληρώσεις θα πρέπει να εμφανιστεί η παρακάτω εικόνα.





pixabay.com

Ερωτηματολόγιο Αυτοαξιολόγησης μαθητών

1. Τι σου άρεσε περισσότερο από όλη τη δράση;

Να κάνω πειράματα για τη διάδοση του ήχου		
Να δουλεύω με τους φίλους μου		
Να αναπαράγω ήχους		
Να φτιάχνω κατασκευές		
Να δημιουργώ ιστορίες		
Να προγραμματίζω		

2. Πως ένιωσες όταν δούλευες με την ομάδα σου;




3. Ήταν εύκολο να συνεργαστείς με τα άλλα παιδιά της ομάδας σου όταν προγραμματίζατε τους ήρωες;




4. Υπήρξαν διαφωνίες; Αν *ναι*, μπορείς να μου πεις τους λόγους;

………
………
………

5. Πες μου τις εντυπώσεις σου από τη διαδικασία του προγραμματισμού. Τι σου άρεσε, πού δυσκολεύτηκες;

……
……
……

6. Σου άρεσαν τα τύμπανα που κατασκευάσαμε από τουβλάκια; Τι ήταν αυτό που σου φάνηκε εύκολο και τι σε δυσκόλεψε ;

……
……
……

Η χρήση του Kidspiration στη διδασκαλία των Μαθηματικών

Πρεβέντας Ευθύμιος
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, MSc Ειδικής Αγωγής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας,
preve21@gmail.com

Παπάζογλου Μαγδαληνή
Υποψήφια διδάκτορας, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας,
mapapazo@uth.gr

Περίληψη

Στο πλαίσιο της Επιμόρφωσης Β1 επιπέδου στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση αναπτύχθηκε το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο, που αξιοποιεί το λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης Kidspiration. Το σενάριο απευθύνεται σε μαθητές των τελευταίων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου, ειδικότερα της Ε' τάξης. Η διάρκεια του σεναρίου είναι δύο διδακτικές ώρες. Αφορά τις γνωστικές περιοχές των Τ.Π.Ε. και των Μαθηματικών. Οι γνωστικοί στόχοι αφορούν τη χρήση των Τ.Π.Ε. αλλά και τη μαθησιακή διαδικασία και επικεντρώνονται στην πρόσθεση ετερώνυμων κλασμάτων. Το σενάριο είναι συμβατό με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.), καθώς σχετίζεται με θέμα ενότητας του βιβλίου των Μαθηματικών της Ε' τάξης (Ενότητα 3, Κεφάλαιο 18). Το συγκεκριμένο λογισμικό αποτελεί ένα από τα πιο δημοφιλή και εύχρηστα λογισμικά εννοιολογικής χαρτογράφησης.

Λέξεις κλειδιά: Τ.Π.Ε., Μαθηματικά, εκπαιδευτικό σενάριο, εννοιολογική χαρτογράφηση

Εισαγωγή

Το λογισμικό που αξιοποιείται στο παρόν σενάριο είναι το Kidspiration, το οποίο είναι ένα λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης και ένα ανοιχτό περιβάλλον μάθησης. Ο παιδαγωγικός σχεδιασμός του βασίζεται στη θεωρία της οπτικής μάθησης και στον Εποικοδομισμό (Redmond, 2005). Το λογισμικό Kidspiration ανήκει, μαζί με άλλα παρεμφερή λογισμικά εννοιολογικής χαρτογράφησης, στα περιβάλλοντα ποιοτικής μοντελοποίησης, τα οποία αναπαριστούν γνώσεις που δεν είναι δυνατόν να εκφραστούν με μετρήσιμο τρόπο (Κόμης, 2004; Φεσάκη & Δημητρακοπούλου, 2009).

Η τεχνική της εννοιολογικής χαρτογράφησης αναπτύχθηκε από τον καθηγητή Joseph D. Novak, στο πανεπιστήμιο του Cornell και στηρίχθηκε στη θεωρία του David Ausubel (1968), ο οποίος επεσήμανε τη σημασία των πρότερων γνώσεων για την εκμάθηση νέων εννοιών. Ο Novak (1991) υποστήριξε ότι η μάθηση με νόημα περιλαμβάνει την αφομοίωση των νέων εννοιών και την ενσωμάτωσή τους στις υπάρχουσες γνωστικές δομές του ατόμου. Η εννοιολογική χαρτογράφηση αποτελεί έναν τρόπο αναπαράστασης και επικοινωνίας της γνώσης με βασικό χαρακτηριστικό την αναπαράσταση των σχέσεων ανάμεσα στις έννοιες που δομούν ένα θέμα (Μικρόπουλος & Μπέλλου, 2010; Τζιμογιάννης κ.ά., 2014). Η κατασκευή εννοιολογικών χαρτών μπορεί να συνεισφέρει στην εκπαιδευτική διαδικασία ως μέσο για την οργάνωση του περιεχομένου κάποιου μαθήματος, ως εποπτικό μέσο παρουσίασης στους μαθητές, ως εργαλείο αξιολόγησης, ως εργαλείο ανάδυσης και καταγραφής των ιδεών των μαθητών κ.α. (Κόμης, 2004). Παρέχεται στους μαθητές η δυνατότητα να συνδυάζουν εικόνες, κείμενο, αριθμούς και λέξεις για να αναπτύξουν το λεξιλόγιο, την αναγνώριση λέξεων, την ανάγνωση και την κριτική σκέψη. Χρησιμοποιώντας τις αρχές της «οπτικής μάθησης» (visual learning) δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να

κατασκευάζει σενάρια, να οργανώνει πληροφορίες, να κατανοεί έννοιες, να εκφράζει και να μοιράζει τις σκέψεις του (Moore, 1994).

Το λογισμικό Kidspiration απευθύνεται κυρίως σε μαθητές του Νηπιαγωγείου και των πρώτων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου (τεσσάρων έως οκτώ ετών). Παρέχει δύο βασικά μέσα για την προσέγγιση της γνώσης: το "Picture view" και το "Writing view" (Redmond, 2005). Στην πρώτη περίπτωση το λογισμικό προσφέρει μία φιλική διεπαφή χρήσης, στην οποία ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορες εικόνες και σύμβολα από τις λεγόμενες «βιβλιοθήκες συμβόλων», ώστε να διεκπεραιώσει τις δραστηριότητες που έχει σχεδιάσει ο εκπαιδευτικός ή ακόμη και ο ίδιος ο μαθητής-χρήστης. Το πρόγραμμα αυτό βοηθάει στη σχεδίαση εννοιολογικών χαρτών οποιουδήποτε τύπου και παρέχει έτοιμες βιβλιοθήκες με διάφορα θέματα, κάθε μια από τις οποίες περιέχει αρκετές εικόνες, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στους χάρτες. Παράλληλα, παρέχει τη δυνατότητα στον χρήστη να δημιουργήσει καινούριες βιβλιοθήκες από τις ήδη υπάρχουσες ή και νέες με άλλα θέματα. Το λογισμικό διαθέτει ορισμένες προτεινόμενες δραστηριότητες σε τομείς όπως η Γλώσσα, οι Θετικές και οι Κοινωνικές Επιστήμες και υποστηρίζει τριάντα γλώσσες, συμπεριλαμβανόμενης και της ελληνικής. Πρόκειται για ένα λογισμικό με τη βοήθεια του οποίου μπορούν να διδαχτούν διάφορα γνωστικά αντικείμενα μέσω της ενεργητικής συμμετοχής και μάθησης.

Επιπλέον, η ηχητική υποστήριξη ηχογράφησης και η ηχητική ανάγνωση το καθιστούν ιδιαίτερα εύχρηστο ακόμη και για παιδιά που δε γνωρίζουν ανάγνωση και γραφή (Redmond, 2005). Στο πλαίσιο αυτό παρέχονται στους μαθητές «χειροπιαστά» αντικείμενα, οικείοι όροι και εργαλεία σκέψης επιτρέποντας τους να τα χειρίζονται, αυτόνομα και δυναμικά, να δρουν πάνω σ' αυτά, να πειραματίζονται με αυτά και, καθώς το περιβάλλον αυτό ανταποκρίνεται κατάλληλα στις πειραματικές τους προσπάθειες, να αυτοελέγχονται και να αυτοδιορθώνονται (Ράπτης & Ράπτη, 2006). Οι μαθητές, επίσης, συμμετέχουν ενεργά στη μάθηση και στην αξιολόγηση των στόχων καλλιεργώντας παράλληλα και την κριτική τους σκέψη. Το λογισμικό Kidspiration μπορεί να χρησιμοποιηθεί διαθεματικά σε όλα τα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών και σε όλες τις τάξεις του Δημοτικού Σχολείου.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Ο τίτλος του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι «Πρόσθεση ετερώνυμων κλασμάτων» και απευθύνεται σε μαθητές της Ε' τάξης του Δημοτικού Σχολείου. Ο γνωστικός αυτός στόχος εντάσσεται στην τρίτη ενότητα του γνωστικού αντικειμένου των Μαθηματικών και ειδικότερα το κεφάλαιο 18. Όπως προαναφέρθηκε, ως μέσο για την επίτευξη των στόχων, αξιοποιείται το λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης Kidspiration. Οι προαπαιτούμενες δεξιότητες και γνώσεις αφορούν την εργασία σε ομάδες και την εξοικείωση με το περιβάλλον του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού λογισμικού (Kidspiration).

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής (Η/Υ) χρησιμοποιείται ως εργαλείο ανακάλυψης, δημιουργίας και έκφρασης στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων των μαθητών. Η διάρκειά του σεναρίου είναι δύο ώρες και οι συμμετέχοντες μαθητές δεκαοκτώ.

Ο γενικός στόχος του παρόντος εκπαιδευτικού σεναρίου είναι οι μαθητές να προσθέτουν ετερώνυμα κλάσματα. Οι επιμέρους στόχοι μπορούν να διακριθούν σε αυτούς που αφορούν το γνωστικό αντικείμενο, αυτούς που αφορούν τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) και αυτούς που αφορούν τη μαθησιακή διαδικασία. Ειδικότερα, ως προς το γνωστικό αντικείμενο, στόχος είναι οι μαθητές να είναι σε θέση να βρίσκουν το ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο δύο παρονομαστών, ώστε να δημιουργήσουν ένα ισοδύναμο κλάσμα με βάση το ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο που έχουν βρει. Ως προς την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., στοχεύουμε οι μαθητές να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους όσον αφορά τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και να αξιοποιήσουν το λογισμικό Kidspiration, ώστε να επιτύχουν τους στόχους του σεναρίου. Ως προς τη μαθησιακή

διαδικασία, το σενάριο αποβλέπει στην ανάπτυξη πνεύματος συνεργασίας και αλληλοβοήθειας μέσω των ομαδικών εργασιών καθώς και στην κατανόηση οδηγιών.

Προτείνεται η οργάνωση των μαθητών σε ομάδες των τριών ατόμων και συνεπώς απαιτείται και ο ανάλογος αριθμός ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η δραστηριότητα διεξάγεται στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου, όπου είναι εγκατεστημένα το λογισμικό Kidspiration και ένας Internet Browser. Είναι, επίσης, απαραίτητος ένας εκτυπωτής για την εκτύπωση των εργασιών των μαθητών.

Ως μοντέλο διδασκαλίας επιλέγεται η ομαδοσυνεργατική μάθηση, η οποία προϋποθέτει την αμοιβαία δέσμευση των συμμετεχόντων σε μία συντονισμένη προσπάθεια για την επίλυση ενός ζητήματος-προβλήματος. Η ομαδοσυνεργατική μάθηση έχει ως σκοπό την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, στάσεων και αξιών μέσα από την καθοδηγούμενη ομαδική εργασία. Οι μαθητές αναπτύσσονται γνωστικά και συναισθηματικά μέσα από τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους. Ωστόσο, η ομαδοσυνεργατική μάθηση απαιτεί περισσότερο χρόνο, διδακτικό υλικό και εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες από πλευράς εκπαιδευτικών και μαθητών (Ματσαγγούρας, 2008).

Κατά την ενασχόληση με τις δραστηριότητες, ο ρόλος του δασκάλου είναι υποστηρικτικός και καθοδηγητικός. Η δραστηριότητα βασίζεται στις κοινωνικοπολιτιστικές θεωρίες μάθησης. Σύμφωνα με τον Vygotsky, η ανάπτυξη της νόησης είναι διαδικασία κοινωνικής αλληλεπίδρασης, στην οποία κυρίαρχο λόγο παίζει η γλώσσα (Vygotsky, 1988). Το παιδί στη διαδικασία αυτή δεν είναι παθητικός δέκτης, αλλά δρών υποκείμενο που διαμορφώνει με τις πράξεις του τη γνωστική του πραγματικότητα.

Στο σημείο αυτό θα περιγράψουμε σύντομα τη διδακτική διαδικασία και τις δραστηριότητες. Κατά την πρώτη διδακτική ώρα, οι μαθητές χωρίζονται σε έξι ομάδες των τριών ατόμων. Ορίζουμε σε κάθε ομάδα έναν χειριστή του Η/Υ που όμως θα αλλάζει ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Οι μαθητές συναποφασίζουν μετά από συνεννόηση για τη σωστή απάντηση που θα δώσουν στα ερωτήματα του φύλλου εργασίας. Ειδικότερα, το κάθε μέλος της ομάδας μετά από την ανάγνωση της δραστηριότητας προτείνει τον τρόπο επίλυσης και παράλληλα όλες οι ιδέες δοκιμάζονται, ώστε στο τέλος να συμφωνηθεί από κοινού ο τρόπος δράσης. Κάθε ομάδα βρίσκεται μπροστά σε έναν Η/Υ, στον οποίο υπάρχει εγκατεστημένο το λογισμικό Kidspiration και ένας Internet Browser.

Ενημερώνουμε τα παιδιά ότι θα ασχοληθούμε με το λογισμικό Kidspiration καθώς μοιράζουμε το Φύλλο Εργασίας, που περιέχει οδηγίες (βλ. Παράρτημα). Τα παιδιά, σύμφωνα με τις οδηγίες, ανοίγουν το αποθηκευμένο αρχείο που βρίσκεται στην επιφάνεια εργασίας με τίτλο «Πρόσθεση Κλασμάτων» και προσπαθούν να αναπαραστήσουν τα κλάσματα που καλούνται να προσθέσουν με πλακίδια. Κατόπιν, με τη βοήθεια των πλακιδίων βρίσκουν τα ισοδύναμα κλάσματα με κοινό παρονομαστή. Τέλος, οι μαθητές συμπληρώνουν τα κουτάκια στο κάτω μέρος της σελίδας, ώστε να διατυπώσουν τη μαθηματική πράξη με αριθμούς. Οι οδηγίες συμπλήρωσης της άσκησης δίνονται τόσο γραπτά όσο και προφορικά για μαθητές που τυχόν δυσκολεύονται. Όταν οι μαθητές ολοκληρώσουν την εργασία, ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες διορθώσεις. Εκτυπώνουμε την εργασία για κάθε παιδί και την κρατάμε στον φάκελό του. Καθ' όλη τη διάρκεια ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί τη συνεργασία των μαθητών και παρέχει ανατροφοδότηση όπου χρειάζεται.

Μετά το πέρας των δύο διδακτικών ωρών, αξιολογούμε την ανταπόκριση των παιδιών στο σενάριο, σε ποιον βαθμό οι μαθητές συνεργάστηκαν σεβόμενοι τους κανόνες της ομάδας και της τάξης και πραγματοποιείται η αποτίμηση των γνωστικών και μεταγνωστικών αποτελεσμάτων του σεναρίου. Συγκεκριμένα, η αξιολόγηση πραγματοποιείται σε δύο επίπεδα στο ομαδικό και στο ατομικό. Για την αξιολόγηση δίνεται στους μαθητές ένα σύντομο ερωτηματολόγιο που εμπεριέχει τις διατυπώσεις με τη μορφή της αυτοαξιολόγησης. Οι μαθητές δίπλα από κάθε φράση σχεδιάζουν ένα από τα παρακάτω σύμβολα ανάλογα με τον βαθμό επίτευξης του αντίστοιχου στόχου:

☺ (επίτευξη του στόχου)
☹ (μη επίτευξη του στόχου)
Οι ερωτήσεις αφορούν τόσο το ατομικό όσο και το ομαδικό επίπεδο και είναι οι εξής:

- ❖ Βρήκα το Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο (Ε.Κ.Π.) των παρονομαστών δύο ετερώνυμων κλασμάτων.
- ❖ Δημιούργησα ισοδύναμα κλάσματα με βάση το Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο.
- ❖ Πρόσθεσα ετερώνυμα κλάσματα.
- ❖ Χρησιμοποίησα τον ηλεκτρονικό υπολογιστή.
- ❖ Χειρίστηκα το λογισμικό Kidspiration.
- ❖ Κατανόησα τις οδηγίες.
- ❖ Συνεργάστηκα.
- ❖ Η ομάδα ολοκλήρωσε όλες τις δραστηριότητες.
- ❖ Η ομάδα χειρίστηκε τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και το λογισμικό χωρίς πρόβλημα.
- ❖ Τα μέλη της ομάδας συνεργάστηκαν αρμονικά.

Ανάλογα με το ενδιαφέρον των μαθητών και του στόχους μπορούμε να επεκταθούμε σε δραστηριότητες που καλούν τους μαθητές να εξασκηθούν σε πράξεις αφαίρεσης ετερώνυμων κλασμάτων ή/και στην εύρεση ισοδύναμων κλασμάτων χωρίς τη βοήθεια των πλακιδίων, χρησιμοποιώντας τον κλασσικό τρόπο πολλαπλασιασμού ή διαίρεσης αριθμητή και παρονομαστή με τον ίδιο αριθμό.

Συμπεράσματα

Η προστιθέμενη αξία του παρόντος εκπαιδευτικού σεναρίου έγκειται στην αξιοποίηση του λογισμικού Kidspiration, που αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τη διδασκαλία πολλών γνωστικών αντικειμένων σε μαθητές των πρώτων κυρίως τάξεων του Δημοτικού Σχολείου ή με μαθησιακές δυσκολίες (Redmond, 2005; Wade et al., 2010). Ένα από τα ισχυρά σημεία του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι ότι το συγκεκριμένο λογισμικό αξιοποιείται με έναν διαφορετικό τρόπο από αυτόν που είναι συνηθισμένος και σε ένα γνωστικό αντικείμενο όπου οι εφαρμογές είναι περιορισμένες (Gill, 2007). Από την αναζήτηση των ελεύθερα διαθέσιμων παραδειγμάτων και προτάσεων αξιοποίησης του λογισμικού Kidspiration διαπιστώθηκαν περιορισμένες αναφορές στο γνωστικό αντικείμενο των Μαθηματικών. Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο είναι ότι οι γνωστικοί στόχοι του σεναρίου αποτελούν βασικούς στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών των Μαθηματικών, τόσο στην Ε όσο και στη Στ τάξη του Δημοτικού Σχολείου. Το λογισμικό Kidspiration είναι αρκετά εύχρηστο για τους μαθητές των μικρότερων τάξεων και παρέχει στον εκπαιδευτικό αρκετή ελευθερία ως προς τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων. Οι μαθητές, όταν έχουν φτάσει σε ένα σημείο ικανοποιητικής εξοικείωσης με το λογισμικό και τις δυνατότητές του, μπορούν να συμμετέχουν και σε δραστηριότητες αυξημένης δυσκολίας και περιπλοκότητας, δημιουργώντας ακόμη και οι ίδιοι τις δικές τους δραστηριότητες. Συνεπώς, προτείνεται η αξιοποίηση του λογισμικού Kidspiration από εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης με σκοπό την επίτευξη στόχων σε ποικίλα γνωστικά αντικείμενα, εμπλέκοντας του μαθητές ενεργά στη διαδικασία της μάθησης.

Βιβλιογραφία

Ausubel, D. (1968). *Educational psychology: A cognitive view.* New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Gill, S. R. (2007). Learning about word parts with Kidspiration. *The Reading Teacher*, *61*(1), 79-84.

Moore, D. M. (1994). *Visual literacy: A spectrum of visual learning*. New Jersey: Educational Technology.

Novak, J.D. (1991). Clarify with concept maps: A tool for students and teachers alike. *The Science Teacher, 58*(7), 45-49.

Redmond, P. (2005). Kidspiration software review. *QUICK: Journal of the Computer Education Group of Queensland*, *85*, 21-24.

Vygotsky, L. S. (1988). *Σκέψη και Γλώσσα.* Αθήνα: Γνώση.

Wade, E., Boon, R. T. & Spencer, V. G. (2010). Use of Kidspiration[c] software to enhance the reading comprehension of story grammar components for elementary-age students with specific learning disabilities. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal, 8*(2), 31-41. Retrieved May 27, 2020, from https://www.learntechlib.org/p/50592/.

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών.* Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Ματσαγγούρας, Η. (2008). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Μικρόπολος Τ. & Μπέλλου Ι. (2010). *Σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή.* Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2006). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορικής: Παιδαγωγικές δραστηριότητες.* Αθήνα: Εκδόσεις Αριστοτέλης Ράπτης.

Τζιμογιάννης, Α., Κόμης, Β. Φ., Αγγελής, Γ., Κωστάκος, Α., Λαδιάς, Α., Πανσεληνάς, Α., ... & Ευστρατία Τσιωτάκης, Π. (2014). *Πρόγραμμα Σπουδών: Επιστημονικό Πεδίο: Πληροφορική και νέες τεχνολογίες: Διδακτικό Μαθησιακό Αντικείμενο/Τάξη/επίπεδο εκπαίδευσης: Πληροφορική Α΄-Γ΄ Γυμνασίου.* Αθήνα: ΙΕΠ.

Φεσάκης, Γ. & Δημητρακοπούλου, Α. (2009). Μοντέλα σχεδιασμού μαθησιακών δραστηριοτήτων που αξιοποιούν ΤΠΕ: Κριτική επισκόπηση. Στο Α. Κοντάκος & Φ. Καλαβάσης (επιμ.) *Θέματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού*, Τόμος 3ος, 311-341. Αθήνα: Εκδόσεις Ατραπός.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Πρόσθεση ετερώνυμων κλασμάτων

Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές
Μαθηματικά, Τ.Π.Ε.

Τάξη
Ε' τάξη του Δημοτικού Σχολείου

Ενότητα
Ενότητα 3η, Κεφάλαιο 18: Πρόσθεση ετερώνυμων κλασμάτων

Αριθμός μαθητών
18 μαθητές

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
Δύο διδακτικές ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το σενάριο είναι σύμφωνο με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και το Α.Π.Σ. εφόσον αποτελεί θέμα και πραγματεύεται στόχους ενότητας του γνωστικού αντικειμένου των Μαθηματικών της Ε΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου. Αναφορικά με τις προαπαιτούμενες γνώσεις, οι μαθητές έχουν μάθει να εργάζονται ομαδοσυνεργατικά. Επίσης, έχουν εξοικειωθεί με το περιβάλλον του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού λογισμικού (Kidspiration). Ακόμη, έχουν διδαχθεί σε προηγούμενα μαθήματα τις βασικές έννοιες για τα κλάσματα (π.χ. αριθμητής, παρονομαστής, σχέση μέρους-όλου κλπ.) καθώς και την πρόσθεση ομώνυμων κλασμάτων. Ο Η/Υ χρησιμοποιείται ως εργαλείο ανακάλυψης, δημιουργίας και έκφρασης στο πλαίσιο των καθημερινών δραστηριοτήτων των μαθητών.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Γενικός στόχος: Οι μαθητές να προσθέτουν ετερώνυμα κλάσματα.

Στόχοι:

Ως προς το γνωστικό αντικείμενο:

- Οι μαθητές να είναι σε θέση να βρίσκουν το ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο δύο παρονομαστών.
- Οι μαθητές να μπορούν να δημιουργήσουν ένα ισοδύναμο κλάσμα με βάση το ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο που έχουν βρει.

Ως προς τη χρήση των ΤΠΕ:

- Να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους όσον αφορά τη χρήση του Η/Υ.
- Να αξιοποιήσουν το λογισμικό Kidspiration ώστε να επιτύχουν τους στόχους του σεναρίου.

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία:

- Να αναπτύσσουν πνεύμα συνεργασίας και αλληλοβοήθειας μέσω των ομαδικών εργασιών.
- Να κατανοούν και να ακολουθούν οδηγίες.

Κατηγορία λογισμικού – συνδυασμός κατηγοριών λογισμικού

Το λογισμικό που χρησιμοποιείται για αυτό το σενάριο είναι το Kidspiration. Πρόκειται για ένα λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης και ένα ανοιχτό υπολογιστικό περιβάλλον του οποίου ο παιδαγωγικός σχεδιασμός βασίζεται στη θεωρία της οπτικής μάθησης και στον Εποικοδομισμό. Με τη βοήθεια του λογισμικού μπορεί να καλυφθεί η διδακτική προσέγγιση διάφορων γνωστικών αντικειμένων ενώ παράλληλα προωθείται ο ενεργητικός τρόπος μάθησης. Επιπλέον, παρέχει στους μαθητές χειροπιαστά αντικείμενα, οικείους διαδικαστικούς όρους και εργαλεία σκέψης και τους επιτρέπει να τα χειρίζονται, αυτόνομα και δυναμικά, να δρουν πάνω σε αυτά, να πειραματίζονται με αυτά και, καθώς το περιβάλλον αυτό ανταποκρίνεται κατάλληλα στις πειραματικές τους προσπάθειες, να αυτοελέγχονται και να αυτοδιορθώνονται. Επίσης, οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη μάθηση και στην αξιολόγηση των στόχων και καλλιεργούν την κριτική τους σκέψη.

Οργάνωση τάξης & απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή

Προτείνεται η οργάνωση των μαθητών σε ομάδες των τριών ατόμων και συνεπώς απαιτείται ο ανάλογος αριθμός ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η δραστηριότητα διεξάγεται στο εργαστήριο πληροφορικής όπου είναι εγκατεστημένα το λογισμικό Kidspiration και ένας Internet Browser. Είναι απαραίτητος, επίσης, ένας εκτυπωτής για την εκτύπωση των εργασιών.

Μοντέλο διδασκαλίας και θεωρίες μάθησης

Ως μοντέλο διδασκαλίας επιλέγεται η ομαδοσυνεργατική μάθηση, η οποία προϋποθέτει την αμοιβαία δέσμευση των συμμετεχόντων σε μία συντονισμένη προσπάθεια για την επίλυση ενός ζητήματος. Ο ρόλος του δασκάλου είναι υποστηρικτικός και καθοδηγητικός. Η δραστηριότητα βασίζεται στις κοινωνικοπολιτιστικές θεωρίες μάθησης. Σύμφωνα με τον Vygotsky η ανάπτυξη της νόησης είναι διαδικασία κοινωνικής αλληλεπίδρασης στην οποία κυρίαρχο λόγο παίζει η γλώσσα. Το παιδί στη διαδικασία αυτή δεν είναι παθητικός δέκτης, αλλά δρών υποκείμενο που διαμορφώνει με τις πράξεις του τη γνωστική του πραγματικότητα.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Κατά την πρώτη διδακτική ώρα, οι μαθητές χωρίζονται σε έξι ομάδες των τριών ατόμων. Ορίζουμε σε κάθε ομάδα έναν χειριστή του Η/Υ, που θα αλλάζει ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Οι μαθητές συναποφασίζουν μετά από συνεννόηση για τη σωστή απάντηση που θα δώσουν στα ερωτήματα του φύλλου εργασίας. Κάθε ομάδα βρίσκεται μπροστά σε έναν Η/Υ στον οποίο υπάρχει εγκατεστημένο το λογισμικό Kidspiration και ένας Internet Browser. Ενημερώνουμε τα παιδιά ότι θα ασχοληθούμε με το λογισμικό Kidspiration καθώς μοιράζουμε το 1ο Φύλλο Εργασίας, που περιέχει οδηγίες (βλ. Παράρτημα). Τα παιδιά, σύμφωνα με τις οδηγίες του φύλλου εργασίας, ανοίγουν το αποθηκευμένο αρχείο που βρίσκεται στην επιφάνεια εργασίας με τίτλο «Πρόσθεση κλασμάτων» και προσπαθούν να αναπαραστήσουν τα κλάσματα που πρέπει να προσθέσουν με πλακίδια. Κατόπιν, με τη βοήθεια των πλακιδίων βρίσκουν τα ισοδύναμα κλάσματα με κοινό παρονομαστή. Τέλος, οι μαθητές συμπληρώνουν τα κουτάκια στο κάτω μέρος της σελίδας ώστε να διατυπώσουν τη μαθηματική πράξη με αριθμούς. Καθ’ όλη τη διάρκεια ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί τη συνεργασία των μαθητών και παρέχει ανατροφοδότηση όπου χρειάζεται. Όταν οι μαθητές ολοκληρώσουν την εργασία, ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης και παρέχεται ανατροφοδότηση. Τα ερωτήματα της δραστηριότητας είναι πέντε. Στις εικόνες 1, 2, 3, 4 και 5 παρουσιάζονται οι λύσεις των πέντε ερωτημάτων της δραστηριότητας.

1. Να αναπαραστήσεις τα κλάσματα $\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$ στην πρώτη σειρά.
2. Να βρεις το ΕΚΠ με τη βοήθεια των πλακιδίων.
3. Να συμπληρώσεις τα πράσινα κουτιά.

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$		
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	

$\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ και $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ άρα $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$

Εικόνα 1: Η λύση του πρώτου ερωτήματος της δραστηριότητας

1. Να αναπαραστήσεις τα κλάσματα $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ στην πρώτη σειρά.
2. Να βρεις το ΕΚΠ με τη βοήθεια των πλακιδίων.
3. Να συμπληρώσεις τα πράσινα κουτιά.

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	

$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	

$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$ και $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ άρα $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{11}{12}$

Εικόνα 2: Η λύση του δεύτερου ερωτήματος της δραστηριότητας

1. Να αναπαραστήσεις τα κλάσματα $\frac{5}{9} + \frac{1}{3}$ στην πρώτη σειρά.
2. Να βρεις το ΕΚΠ με τη βοήθεια των πλακιδίων.
3. Να συμπληρώσεις τα πράσινα κουτιά.

$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{3}$	

$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	

$\frac{5}{9} = \frac{5}{9}$ και $\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$ άρα $\frac{5}{9} + \frac{1}{3} = \frac{8}{9}$

Εικόνα 3: Η λύση του τρίτου ερωτήματος της δραστηριότητας

1. Να αναπαραστήσεις τα κλάσματα $\frac{1}{2} + \frac{1}{5}$ στην πρώτη σειρά.
2. Να βρεις το ΕΚΠ με τη βοήθεια των πλακιδίων.
3. Να συμπληρώσεις τα πράσινα κουτιά.

$\frac{1}{2}$					$\frac{1}{5}$		
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	

$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$ και $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$ άρα $\frac{1}{2} + \frac{1}{5} = \frac{7}{10}$

Εικόνα 4: Η λύση του τέταρτου ερωτήματος της δραστηριότητας

1. Να αναπαραστήσεις τα κλάσματα $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$ στην πρώτη σειρά.
2. Να βρεις το ΕΚΠ με τη βοήθεια των πλακιδίων.
3. Να συμπληρώσεις τα πράσινα κουτιά.

$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	

$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ και $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ άρα $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$

Εικόνα 5: Η λύση του πέμπτου ερωτήματος της δραστηριότητας

Αξιολόγηση

Μετά το πέρας των δύο διδακτικών ωρών αξιολογούμε την ανταπόκριση των παιδιών στο σενάριο, σε ποιον βαθμό οι μαθητές συνεργάστηκαν σεβόμενοι τους κανόνες της ομάδας και της τάξης και πραγματοποιείται η αποτίμηση των γνωστικών και μεταγνωστικών αποτελεσμάτων του σεναρίου.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Ανάλογα με το ενδιαφέρον των μαθητών και τους στόχους μπορούμε να επεκταθούμε σε δραστηριότητες που καλούν τους μαθητές να εξασκηθούν σε πράξεις αφαίρεσης ετερώνυμων κλασμάτων και στην εύρεση ισοδύναμων κλασμάτων χωρίς τη βοήθεια των πλακιδίων, χρησιμοποιώντας τον κλασσικό τρόπο πολλαπλασιασμού ή διαίρεσης αριθμητή και παρονομαστή με τον ίδιο αριθμό.

Φύλλα Εργασίας

Φύλλο εργασίας 1

Ακολουθήστε τις οδηγίες βήμα – βήμα:

1. Κάντε διπλό αριστερό κλικ επάνω στο εικονίδιο 

και ανοίξτε το αποθηκευμένο αρχείο «Πρόσθεση κλασμάτων.kid» από την επιφάνεια εργασίας.

2. Επιλέξτε από τα πλακίδια που βρίσκονται αριστερά τα κατάλληλα, ώστε να αναπαραστήσετε τα κλάσματα του ερωτήματος.

3. Κατόπιν, επιλέξτε τα πλακίδια που χρειάζεται, ώστε να προκύψουν ισοδύναμα κλάσματα με ίδιο παρονομαστή.

4. Έπειτα, συμπληρώστε με το πληκτρολόγιο τα πράσινα κουτάκια με τους σωστούς αριθμούς που δείχνουν τη μαθηματική πράξη που κάνατε.

5. Κάντε κλικ στο εικονίδιο για να περάσετε στο επόμενο ερώτημα.

6. Επιλέξτε από το File, που βρίσκεται επάνω δεξιά στο παράθυρο, την πέμπτη στη σειρά επιλογή **save as** και στη συνέχεια αποθηκεύστε τη σελίδα σας γράφοντας όνομα αρχείου «Ετερώνυμα κλάσματα» πατώντας **Αποθήκευση.**

Η χρήση εργαλείων σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για τη διδασκαλία αφηγηματικού λόγου σε μαθητές δημοτικού

Ξιάρχου Χριστίνα
Εκπαιδευτικός Med & MSc, Δημόσια Εκπαίδευση
Ksiarxou1967@hotmail.com

Περίληψη

Στο παρόν διδακτικό σενάριο με την αξιοποίηση της τεχνολογίας και των εργαλείων σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προσεγγίζεται διερευνητικά, ομαδοσυνεργατικά και ολιστικά μία δίωρη διδασκαλία του μαθήματος της Γλώσσας Γ΄ δημοτικού. Κύριος στόχος του σεναρίου είναι η τηλεκπαίδευση με ενεργητικές τεχνικές και βιωματικές μεθόδους του παραμυθιού με τίτλο: «ο εγωιστής γίγαντας» και η ολιστική εξάσκηση των μαθητών/τριών σε γλωσσικά και γραμματικά φαινόμενα αφηγηματικού λόγου. Η προτεινόμενη διδασκαλία υλοποιείται σε τέσσερις φάσεις. Οι εξοικειωμένοι μαθητές με μεθόδους ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας, διερευνούν και ανακαλύπτουν πληροφορίες από μηχανές διαδικτυακής αναζήτησης, αλληλεπιδρούν συνεργατικά, υλοποιούν φύλλα εργασίας, παράγουν δημιουργική γραφή, δραματοποιούν και αποδίδουν εικαστικά στοιχεία της αφήγησης. Στο τέλος της διδακτικής διαδικασίας γίνεται ανατροφοδότηση και αυτοαξιολόγηση της διδακτικής διαδικασίας.

Λέξεις κλειδιά: ομαδοσυνεργατική, εξ αποστάσεως σύγχρονη, ασύγχρονη διδασκαλία.

Εισαγωγή

Το διδακτικό σενάριο αξιοποιώντας την εξοικείωση των μαθητών με την τεχνολογία και τα εργαλεία σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δίνει τη δυνατότητα κειμενικής εξάσκησης των μαθητών/τριών σε γλωσσικά και γραμματικά φαινόμενα αφηγηματικού λόγου. Οι μαθητές θα κληθούν να αφηγηθούν γεγονότα, να παράγουν δημιουργική γραφή χρησιμοποιώντας σωστά χρόνους ρημάτων Ενεργητικής φωνής, να συνθέτουν προτάσεις με χρονικούς προσδιορισμούς, να χαρακτηρίσουν ήρωες και γεγονότα στο χρόνο και στο χώρο και να αποδώσουν εικαστικά το παραμύθι «Ο Εγωιστής γίγαντας». Το σενάριο συνοδεύεται από φύλλα εργασίας και σχεδιάζονται δημιουργικές, βιωματικές και εμπεδωτικές δράσεις καθώς και δραστηριότητες ανοικτού τύπου, οι οποίες εμπλέκουν τους/τις μαθητές/τριες σε παιγνιώδη και διερευνητική μάθηση.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Ταυτότητα σεναρίου:

Τάξη Γ΄ δημοτικού, στο γνωστικό Αντικείμενο της Γλώσσας. Ενότητα 2^{η}: «Ιστορίες του χειμώνα». Μάθημα: «Ο εγωιστής γίγαντας», σελ 85-87. Χρόνος υλοποίησης: 2 διδακτικές ώρες στην ψηφιακή τάξη.

Πλαίσιο Υλοποίησης

Το σενάριο πραγματοποιείται εξ αποστάσεως με τη μορφή σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης μέσω της πλατφόρμας του Webex και του e- Class αντίστοιχα (Keegan, 2001; Frazel, 2009). Οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με την ασύγχρονη και σύγχρονη διδασκαλία.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Κύριος στόχος: Η ολιστική εξάσκηση των μαθητών/τριών σε γλωσσικά και γραμματικά φαινόμενα αφηγηματικού λόγου.

Επιμέρους στόχοι:

Στο τέλος της τηλεδιδασκαλίας οι μαθητές/τριες θα είναι σε θέση:

Ως προς το επίπεδο γνώσεων:

- να συνδέουν γεγονότα και συμβάντα μιας αφήγησης στο χρόνο, χρησιμοποιώντας σωστά τον Ενεστώτα και τον Αόριστο Ενεργητικής φωνής,
- να χρησιμοποιούν σωστά χρονικούς προσδιορισμούς στην αφήγηση,
- να αποκτούν δεξιότητες διήγησης με παιγνιώδες τρόπο,
- να παράγουν αφηγηματικό λόγο και να παρουσιάζουν τα αποτελέσματα στην ολομέλεια,
- να χαρακτηρίζουν πρόσωπα και καταστάσεις που εμπλέκονται στην ιστορία.

Ως προς το επίπεδο στάσεων:

- να αναπτύξουν δεξιότητες διερευνητικής μάθησης χρησιμοποιώντας μηχανές διαδικτυακής αναζήτησης,
- να καλλιεργήσουν επικοινωνιακές ικανότητες,

Ως προς το επίπεδο συμπεριφορών:

- να συνεργάζονται με ομαδοσυνεργατικό τρόπο,
- να νιώσουν χαρά και ικανοποίηση μέσα από παιγνιώδεις δραστηριότητες.

Προαπαιτούμενες γνώσεις και προϋποθέσεις

Απαραίτητη προϋπόθεση θεωρείται η πρόσβαση των μαθητών στο διαδίκτυο και η κατοχή του απαραιτήτου τεχνολογικού εξοπλισμού για χρήση εργαλείων ασύγχρονης και σύγχρονης διδασκαλίας. Οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι σε μεθόδους ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας και είναι σε θέση να διερευνούν, να ψάχνουν και να βρίσκουν πληροφορίες μέσα από μηχανές διαδικτυακής αναζήτησης (Αναγνωστοπούλου,2001; Καζέλα,2009; Κακανά, 2008). Στο μαθησιακό επίπεδο οι μαθητές/τριες γνωρίζουν την κλίση των χρόνων Ενεστώτα και Αορίστου Ενεργητικής φωνής, ώστε να μπορούν να κάνουν σωστή χρήση στην αφήγηση γεγονότων στο χρόνο και σε συνδυασμό με χρονικούς προσδιορισμούς.

Χρησιμοποιούμενα εργαλεία/μέσα

Παρουσιάζονται συνοπτικά τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία/μέσα και ο ρόλος τους στην υλοποίηση του σεναρίου.

Εργαλεία e-Class:

- Τοίχος (για ανάρτηση πληροφοριών, ανακοινώσεις και οδηγιών σχετικά με το μάθημα).
- Ιστολόγιο-Blog (για άντληση και ανταλλαγή πληροφοριών στα στάδια διερεύνησης του μαθήματος).
- Κουβεντούλα-Συζητήσεις (για ενεργή κουβεντούλα γύρω από το θέμα).
- Μηνύματα (για προσωπική επικοινωνία).
- Ασκήσεις (για εφαρμογή δραστηριοτήτων και ασκήσεων).
- Έγγραφα (για ανάρτηση φύλλων εργασίας και μαθησιακού υλικού).
- Εργασίες (για ανάρτηση ολοκληρωμένων εργασιών των μαθητών).
- Πολυμέσα (για ανάρτηση συνδέσμων, βίντεο παρουσίασης).

Σύγχρονη εξ αποστάσεως με πλατφόρμα Webex:

- Διαμερισμός οθόνης (share content) για αρχεία word, pdf και ppt.
- Σημειωτή οθόνης για σημειώσεις και επισημάνσεις κατά τον διαμοιρασμό του υλικού.
- Διαμερισμό βίντεο με την εφαρμογή optimize for motion and video για προβολή του παραμυθιού στην οθόνη.
- Online συμμετοχή των μαθητών σε σύγχρονη συζήτηση, ανταλλαγή απόψεων και δραματοποίηση με χρήση μικροφώνου (mute/ unmute) και εικόνας με τη χρήση camera.

- Εργαλεία reactions και raise hand για επιβράβευση και διατήρηση της διαδικασίας επικοινωνίας.
- Chat για υποβολή ερωτήσεων και περαιτέρω επεξεργασία και ανταλλαγή ιδεών.
- Breakout sessions για εργασία σε ομάδες.

Επιπλέον αξιοποίηση ψηφιακών πόρων:

- φωτόδεντρο:http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10841
- Πρόγραμμα Padlet.
- Διαδραστικό βιβλίο δημοτικού: http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/531/10-0050-02_Glossa_G-Dimotikou_Vivlio-Mathiti-T2/
- YouTube για προβολή βίντεο: https://www.youtube.com/watch?v=xF3rCG73Jeo

Οδηγίες για την υλοποίηση του σεναρίου-Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Για την υλοποίηση του σεναρίου γίνεται χρήση των εργαλείων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας και δίνονται αναλυτικές οδηγίες στους μαθητές από τον εκπαιδευτικό για την εφαρμογή των δραστηριοτήτων και για διερεύνηση του θέματος στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Παράλληλα θα πρέπει να γίνεται διαμοιρασμός πλούσιου εκπαιδευτικού υλικού γραμματικών και γλωσσικών φαινομένων, σχέδια μαθήματος, φύλλα εργασίας και ασκήσεων για περαιτέρω εξάσκηση και εμπέδωση της διδακτέας ύλης. Ο/Η δάσκαλος/α έχει δημιουργήσει σχετικό μάθημα στην e-Class με οδηγίες. Δίνονται στους μαθητές από τον εκπαιδευτικό στην πλατφόρμα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πληροφορίες και οδηγίες για τα προσδοκώμενα αποτελέσματα του μαθήματος και ενημερώνονται οι μαθητές για τη διδακτική διαδικασία. Γίνεται ενεργοποίηση εργαλείων εξ αποστάσεως σύγχρονης διδασκαλίας για επικοινωνία και ομαδοσυνεργατική διδασκαλία (Ματσαγγούρας, 2000; Χρυσαφίδης, 2000;Δαγδιλέλης, 2020;Χαραλάμπους, 2000). Ο εκπαιδευτικός με την αφήγηση του παραμυθιού καταφέρνει να ταξιδέψει τους μαθητές στο κόσμο της φαντασίας και του ονείρου πέρα από τη λογική, εξερευνώντας τα δικά τους βιώματα (Schonmann, 2011;Μάγος, 2019). Οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά και δραματοποιούν χαρακτηριστικά στοιχεία διαλόγου του παραμυθιού που τους έκαναν τη μεγαλύτερη εντύπωση (Baldwin,& Fleming, 2003). Η δραματική τέχνη στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι καταλυτικό εργαλείο αισθητικής, αυξάνοντας τη δημιουργικότητα και ελεύθερη έκφραση των παιδιών, ενώ παράλληλα δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να αντιλαμβάνονται τα συναισθήματα και τις εμπειρίες τους βιωματικά (Αυδή & Χατζηγεωργίου, 2007; Τσιάρας, 2007). Δίνονται από τον εκπαιδευτικό φύλλα εργασίας, ερωτηματολόγια και φύλλα εφαρμογής για την εμπέδωση της κειμενικής προσέγγισης της αφήγησης και της σωστής χρήσης των ρημάτων σε συνδυασμό με χρονικούς προσδιορισμούς (Κουλουμπαρίτση & Μουρατιάν, 2004;Ματσαγγούρας, 2004). Στο τέλος της ενότητας γίνεται ανακεφαλαίωση των βασικών μαθησιακών εννοιών της νέας γνώσης και ακολουθεί ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο. Παράλληλα γίνεται αυτοαξιολόγηση της συμμετοχής και της συνεργασίας των ομάδων στην εκπαιδευτική διαδικασία και τη μάθηση (Hargreaves, 2001;2003).

Βασική Ροή Σεναρίου (περιγραφή φάσεων)

1η φάση: Αφόρμηση για ευαισθητοποίηση των μαθητών. Διερευνητική μάθηση. Ασύγχρονη διδασκαλία, 20΄(λ).

- Παρουσίαση στους μαθητές εικόνας από το παραμύθι "ο εγωιστής γίγαντας" για παρώθηση.
- Διερεύνηση από τους μαθητές στο διαδίκτυο εικόνων, σχολίων και βιογραφικών στοιχείων του συγγραφέα του παραμυθιού.
- Γίνονται ερωτήσεις για την εκμαίευση από τους μαθητές της έννοιας "εγωιστής" και αποτύπωση προσωπικών βιωμάτων εγωιστικής συμπεριφοράς και εμπειριών των

μαθητών. Γίνεται επανάληψη σωστής κλίσης των ρημάτων στον Ενεστώτα και στον Αόριστο.
- Διερεύνηση και επεξεργασία από τους μαθητές του υλικού από το διαδραστικό βιβλίο και το φωτόδεντρο.
- Προετοιμασία για σύγχρονη διδασκαλία.

2η Φάση: Εμπλουτισμένη Εισήγηση, Αφήγηση. Ομαδοσυνεργατική μάθηση. Σύγχρονη διδασκαλία 30΄(λ).
- Αφήγηση μέρους του παραμυθιού από τον εκπαιδευτικό.
- Επεξήγηση, συζήτηση, σχολιασμός από τους μαθητές.
- Χωρισμός ομάδων για ομαδοσυνεργατική εργασία.
- Παραγωγή δημιουργικής γραφής ομαδικά.
- Παρουσίαση αποτελεσμάτων στην ολομέλεια από εκπρόσωπο της ομάδας και ακολουθείται σχολιασμός και αλληλεπίδραση.
- Διδασκαλία αφηγηματικού λόγου με κειμενική προσέγγιση και σωστή χρήση γλωσσικών-γραμματικών φαινομένων στην αφήγηση.

3η Φάση: Εφαρμογή. Αφήγηση με παρουσίαση power point που έχει ετοιμάσει ο/η εκπαιδευτικός και συζήτηση. Ακολουθεί βιντεοπροβολή του παραμυθιού. Δραστηριότητες εμπέδωσης. Σύγχρονη 30΄(λ).
- Αφήγηση της συνέχειας του παραμυθιού και προβολή εικόνων σε μορφή ppt.
- Συζήτηση και σχολιασμός για κατανόηση χαρακτήρων.
- Βιντεοπροβολή του παραμυθιού.
- Επανάληψη και καλλιέργεια λεξιλογίου.
- Δημιουργική γραφή.
- Δραματοποίηση επιλεκτικών διαλόγων.
- Δημιουργία κολάζ-αφίσας στο πρόγραμμα padlet.

4η Φάση: Ανακεφαλαίωση- Ανατροφοδότηση-Αυτοαξιολόγηση. Ασύγχρονη 20΄
- Αυτοαξιολόγηση της διδακτικής ενότητας και της ικανοποίησης των μαθητών/τριών με ερωτηματολόγιο.
- Ανατροφοδότηση σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο.
- Υποβολή κύριων εργασιών και ασκήσεων των μαθητών στην πλατφόρμα ασύγχρονης μάθησης.
- Ανάρτηση κειμένου στα έγγραφα με τα σημαντικά σημεία της διδασκαλίας για ανακεφαλαίωση.

Συμπεράσματα

Κατά την εφαρμογή του σεναρίου δημιουργήθηκε ενθαρρυντικό κλίμα ενεργητικής και συνεργατικής μάθησης με την καθολική εμπλοκή των μαθητών σε επικοινωνία-συζήτηση και εφαρμόστηκαν κατάλληλες ενεργητικές τεχνικές ερωτήσεων-απαντήσεων. Οι μαθητές κατάφεραν μέσα από τις δυνατότητες της σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας να αξιοποιήσουν μηχανές ψηφιακής αναζήτησης, να δημιουργήσουν αφηγηματικό λόγο, να περιγράψουν γεγονότα και πρόσωπα, να παράγουν δημιουργική γραφή και να συνεργαστούν με αίσθημα χαράς και ικανοποίησης. Ο/Η εκπαιδευτικός προκειμένου να πετύχει το στόχο της διδασκαλίας, χρησιμοποίησε διδακτικές αλληλοσυμπλήρωσης του εκπαιδευτικού έργου με ποικίλο διδακτικό υλικό και εφάρμοσε με επιτυχία ομαδοσυνεργατικές, ενεργητικές και διερευνητικές τεχνικές (Χαραλάμπους, 1996;Χαραλάμπους & Γεωργάς, 1995). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού ήταν βοηθητικός, καθοδηγητικός, υποστηρικτικός, εμψυχωτικός και διευκολυντικός στην διδακτική διαδικασία. Ως πιθανή επέκταση του διδακτικού σεναρίου θα μπορούσε να είναι η θεατρική απόδοση ενός διαφοροποιημένου παραμυθιού που τα ίδια τα παιδιά θα είχαν γράψει και θα παρουσίαζαν στο τέλος της σχολικής χρονιάς σε εκδήλωση του σχολείου για τον αποχαιρετισμό και τη μετάβαση των μαθητών της ΣΤ΄ τάξεως στην επόμενη βαθμίδα.

Αναφορές

Baldwin, P., & Fleming, K. (2003). *Teaching literacy through drama*: Creative approaches. New York-London: Routledge Falmer.

Frazel, M. (2009). *Digital Storytelling Guide for Educators Published by the International Society for Technology in Education.* Διαθέσιμο: https://www.eepek.gr/el/draseis/trexonta-seminaria, Επιστημονική Ένωση για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας (Ε.Ε.Π.Ε.Κ). Σημειώσεις σεμιναρίου με τίτλο: «Μέθοδοι Σύγχρονης-Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης και Διαχείριση Ηλεκτρονικών Τάξεων». (27/04/2020 έως 13/09/2020).

Hargreaves, D. H. (2001). A capital theory of school effectiveness and improvement. *In British Educational Research Journal,* 27, (4).

Keegan, D. (2001). *Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Αυδή, Α., & Χατζηγεωργίου, Μ. (2007). *Η Τέχνη του Δράματος στην Εκπαίδευς: 48 Προτάσεις για Εργαστήρια Θεατρικής Αγωγής.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Δαγδιλέλης, Β. (2020). *Οι Ψηφιακές Τεχνολογίες στη Διά Ζώσης & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση-Εκπαιδευτικό λογισμικό και Σύγχρονη Διδακτική,* Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Καζέλα, Κ. (2009). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και Μάθηση στην Προσχολική Εκπαίδευση. Θεωρία και πρακτικές εφαρμογές.* Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας.

Κακανά, Μ-Δ. (2008). *Η ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Κουλουμπαρίτση, Α., & Μουρατιάν, Ζ. (2004). *Σχέδια εργασίας στην τάξη και στην πράξη. Στόχοι- Τρόπος- Αξιολόγηση.* Αθήνα: Πατάκης.

Μάγος, Κ. (2019). Αφήγηση: Μια Διαχρονική Εκπαιδευτική Τεχνική. *Καταρτίζειν*, 28, (11).

Ματσαγγούρας, Η. (2004). *Κειμενοκεντρική Προσέγγιση του Γραπτού Λόγου*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρης

Χαραλάμπους, Ν., Γεωργάς, Δ. (1995). Συνεργατική μάθηση, σχολική ικανότητα και επίδοση, *Ψυχολογία,* Τόμος 2, Τεύχος 2, 145-164.

Χαραλάμπους, Ν. (1996), *Η διαφορική επίδραση της συνεργατικής και ατομικής μάθησης στη σχολική επίδοση*. Διδακτορική διατριβή, Λευκωσία.

Ιστοσελίδες

Hargreaves, D. H. (2003). *Education Epidemic: Transforming Secondary Schools Through Innovation Networks.* London: Demos. Διαθέσιμο:https://www.demos.co.uk/files/educationepidemic.pdf, προσπελάστηκε 2-06-2021.

Διαδραστικό βιβλίο της Γ΄ τάξεως δημοτικού στο γνωστικό αντικείμενο της Γλώσσας. Διαθέσιμο:http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/531/10-0050-02_Glossa_G-Dimotikou_Vivlio-Mathiti-T2/,προσπελάστηκε στις 13-06-2021**.**

Ο εγωιστής γίγαντας στο Φωτόδεντρο. Διαθέσιμο: http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10841, προσπελάστηκε στις 14-06-2021.

Ο εγωιστής γίγαντας για βιντεοπροβολή στο YouTube. Διαθέσιμο:https://www.youtube.com/watch?v=xF3rCG73Jeo, προσπελάστηκε στις 12-06-2021.

Παράρτημα

Χρησιμοποιούμενα εργαλεία

1. Σύγχρονης διδασκαλίας: Webex
2. Ασύγχρονης διδασκαλίας: e-Class

Περιγραφή σεναρίου

Στο παρόν και πρότυπο διδακτικό σενάριο με τη χρήση της τεχνολογίας και εργαλείων σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης προσεγγίζεται διερευνητικά και ολιστικά μία δίωρη διδασκαλία του μαθήματος της Γλώσσας Γ΄ τάξεως δημοτικού, το οποίο καλύπτει μαθησιακούς, συμπεριφοριστικούς και συναισθηματικούς στόχους. Αρχικά δίνονται μέσα στην πλατφόρμα ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πληροφορίες και οδηγίες από τον εκπαιδευτικό για τα προσδοκώμενα αποτελέσματα του μαθήματος και επιπλέον ενημερώνονται οι μαθητές για τη διδακτική διαδικασία. Ακολουθεί η ενεργοποίηση εργαλείων εξ αποστάσεως σύγχρονης διδασκαλίας για επικοινωνία και ομαδοσυνεργατική διδασκαλία. Αρχικά γίνεται αφόρμηση των μαθητών με παρουσίαση από τον/την εκπαιδευτικό εικόνων από το παραμύθι και ακολουθούν σχόλια και ερωτήσεις στους μαθητές για παρώθηση, αύξηση των κινήτρων ενεργητικής μάθησης, ευαισθητοποίησης και ανάκλησης προγενέστερης γνώσης στη κλίση των ρημάτων στους χρόνους Ενεστώτα και Αόριστο. Ο/Η εκπαιδευτικός ζητάει από τους μαθητές να διερευνήσουν μέσα από μηχανές διαδικτυακής αναζήτησης εικόνες σχετικά με το θέμα και βιογραφικά στοιχεία για τον συγγραφέα του παραμυθιού. Γίνεται επεξεργασία και επεξήγηση της έννοιας «εγωιστής», διαμοιρασμός ασκήσεων της διδακτικής ενότητας από το διαδραστικό βιβλίο για επανάληψη γραμματικών φαινομένων, επεξηγήσεις και επισημάνσεις από τον/την εκπαιδευτικό. Οι μαθητές ανταλλάσουν εμπειρίες εγωιστικής συμπεριφοράς και συναισθήματα. Γίνεται αφήγηση από τον εκπαιδευτικό μέρους του παραμυθιού με παράλληλη προβολή σχετικού power point στην οθόνη του υπολογιστή. Οι μαθητές καλούνται να εργαστούν σε ομάδες δημιουργώντας ομαδοσυνεργατικά ένα δικό τους τέλος στο παραμύθι και το οποίο θα παρουσιάσει ο εκπρόσωπος της ομάδας στη ολομέλεια. Στη συνέχεια οι μαθητές, αφού καθίσουν αναπαυτικά, απολαμβάνουν την ακρόαση του παραμυθιού με προβολή βίντεο στην οθόνη σε σύγχρονη προβολή. Ακολουθούν σχόλια και γίνεται συζήτηση σχετικά με τη συμπεριφορά των ηρώων του παραμυθιού και ερωτήσεις-απαντήσεις κατανόησης από τον εκπαιδευτικό. Γίνεται δραματοποίηση από τους μαθητές ομαδοσυνεργατικά σημείων διαλόγου του παραμυθιού που τους έκαναν μεγαλύτερη εντύπωση. Οι μαθητές κατασκευάζουν ομαδικά τη δικής τους αφίσα-κολάζ με τη χρήση του padlet από τις εικόνες της δικής τους διαδικτυακής αναζήτησης και την παρουσιάζουν στην ολομέλεια. Δίνονται από τον εκπαιδευτικό φύλλα εργασίας, ερωτηματολόγια και φύλλα εφαρμογής για την εμπέδωση της κειμενικής προσέγγισης της αφήγησης και της σωστής χρήσης των ρημάτων σε συνδυασμό με χρονικούς προσδιορισμούς. Στο τέλος της ενότητας γίνεται ανακεφαλαίωση των βασικών μαθησιακών εννοιών της νέας γνώσης και ακολουθείται ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο. Παράλληλα γίνεται αυτοαξιολόγηση της συμμετοχής των ομάδων στην ομαδοσυνεργατική διδασκαλία.

Δραστηριότητες που οδηγούν στην ενεργητική εμπλοκή των μαθητών

Στη διδακτική διαδικασία εφαρμόστηκαν ομαδοσυνεργατικές τεχνικές για την εκμάθηση γλωσσικών χαρακτηριστικών της αφήγησης με τη σωστή χρήση ρημάτων ενεργητικής φωνής σε συνδυασμό με χρονικούς προσδιορισμούς. Οι μαθητές κατάφεραν μέσα από τεχνικές αναζήτησης και παραγωγής δημιουργικού λόγου με παιγνιώδη τρόπο και φαντασία να περιγράψουν γεγονότα και πρόσωπα, να επικοινωνήσουν, να συνεργαστούν αρμονικά και

να επεξεργαστούν θέματα με αίσθημα χαράς και ικανοποίησης. Κατά την εφαρμογή του σεναρίου δημιουργήθηκε ενθαρρυντικό κλίμα ενεργητικής και συνεργατικής μάθησης με την καθολική εμπλοκή των μαθητών στη συζήτηση μέσα από κατάλληλες τεχνικές εμπλουτισμένης εισήγησης και ερωτήσεων-απαντήσεων από τον/την εκπαιδευτικό. Κύριο μέλημα του/της εκπαιδευτικού ήταν να ενθαρρύνει όλους τους/τις μαθητές/τριες να συμμετέχουν ενεργά στην διδακτική διαδικασία. Οι μαθητές/τριες επικοινώνησαν και συνεργάστηκαν μέσα σε ομάδες που είχε δημιουργήσει ο/η εκπαιδευτικός με παιδαγωγικά κριτήρια. Κάθε ομάδα δύναται να παράγει το δικό της αφηγηματικό κείμενο δίνοντας το δικό της τέλος στην ιστορία, να κατασκευάσει τη δική της αφίσα, ενώ ο εκπρόσωπος της ομάδας θα κλιθεί να παρουσιάσει τα αποτελέσματα στην ολομέλεια με τη χρήση εργαλείων σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Επιπλέον κατά την διδασκαλία δίνεται η δυνατότητα στους/στις μαθητές/τριες να ανταλλάξουν απόψεις, ιδέες και να παράγουν ομαδοσυνεργατικά αφηγηματικό λόγο. Το μάθημα θα πρέπει να είναι δομημένο με τη διαδικασία της διατύπωσης ερωτήσεων και αναζητήσεων απαντήσεων, ώστε να μπορεί να επεκταθεί πέρα από γνωστικές περιοχές και να καλύψει αλληλεπιδραστικά και ολιστικά τους στόχους του μαθήματος.

Χρονοπρογραμματισμός σεναρίου

Φάσεις-στόχοι Ενδεικτικός χρόνος Σύγχρονη Ασύγχρονη	**Δραστηριότητα**	**Περιγραφή**	**Εκπαιδευτικά μέσα**
Φάση 1η Αφόρμηση: Ευαισθητοποίηση μαθητών σχετικά με το θέμα.	Παρουσίαση στους μαθητές εικόνας από το παραμύθι «ο εγωιστής γίγαντας» για παρώθηση και αφόρμηση.	Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει εικόνα από το παραμύθι με στόχο την αύξηση του κινήτρου των μαθητών.	**Πλατφόρμα ασύγχρονης e-Class:** Τοίχος/Ανακοινώσεις, αναρτήσεις στα έγγραφα με οδηγίες και ερωτήσεις.
Άντληση και διερεύνηση προγενέστερης γνώσης.	Διερεύνηση από του μαθητές στο διαδίκτυο εικόνων, σχολίων και βιογραφικών στοιχείων του συγγραφέα του παραμυθιού.	Ο/Η εκπαιδευτικός αναθέτει στους μαθητές να αναζητήσουν από το διαδίκτυο εικόνες και σχόλια σχετικά με το παραμύθι και βιογραφικά στοιχεία για τον συγγραφέα Όσκαρ Ουάιλντ.	Ιστολόγιο (Blog) Τα αποτελέσματα της αναζήτησης των μαθητών καταγράφονται στο ιστολόγιο (Blog) του μαθήματος στο αντίστοιχο πεδίο για είναι προσβάσιμα από όλους.
Προετοιμασία της σύγχρονης φάσης **20' (λ.)** **Ασύγχρονη διδασκαλία**	Γίνονται σχετικές ερωτήσεις για την εκμαίευση από τους μαθητές της έννοιας «εγωιστής» και της σωστής κλίσης ρημάτων σε χρόνους Ενεστώτα και Αόριστο Ενεργητικής φωνής. Διερεύνηση και επεξεργασία από τους	Ο/Η εκπαιδευτικός αναρτά φύλλο εργασίας με ερωτήσεις όπως για παράδειγμα «Πώς θα λέγαμε κάποιον που δεν θέλει να μοιράζεται κάτι και τα θέλει όλα δικά του;» ή «πώς θα λέγαμε αυτόν που θέλει να τον υπακούν όλοι» και εννοιολογικό χάρτη με τα χαρακτηριστικά του εγωιστή ανθρώπου. Επιπλέον δίνει φύλλο εργασίας με ερωτήσεις	**Διαδίκτυο** Πολυμέσα Ιστοσελίδες : Φωτόδεντρο(http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10841)

	μαθητές του υλικού από το διαδραστικό βιβλίο και το φωτόδεντρο Ενημέρωση για τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της διδασκαλίας και προετοιμασία σύγχρονης μάθησης.	εφαρμογής στη κλίση ρημάτων. Οι μαθητές μπορούν να σκεφτούν προσωπικά βιώματα και εμπειρίες εγωιστικής συμπεριφοράς. Οι μαθητές επεξεργάζονται λογισμικό από το Φωτόδεντρο σχετικό με το θέμα και διαμοιράζονται υλικό από το διαδραστικό βιβλίο με ασκήσεις σε γραμματικά φαινόμενα. Γίνονται επισημάνσεις από τον εκπαιδευτικό με τον σημειωτή οθόνης στη χρήση των παροντικών και παρελθοντικών χρόνων ενεργητικής φωνής. Ο/Η εκπαιδευτικός έχει βάλει την ηλεκτρονική διεύθυνση του διαδραστικού βιβλίου στην πλατφόρμα καθώς και την ιστοσελίδα από το φωτόδεντρο και ζητάει από τους μαθητές, αφού δουν τις εικόνες των κειμένων, να σκεφτούν χαρακτηριστικά που παραπέμπουν σε έναν εγωιστικό άτομο όπως είναι ο «εγωιστής γίγαντας» του παραμυθιού Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τη ροή και τους στόχους του μαθήματος και ενεργοποιεί εργαλεία σύγχρονης διδασκαλίας	Διαδραστικό βιβλίο http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/531/10-0050-02_Glossa_G-Dimotikou_Vivlio-Mathiti-T2/ σελ. 27-32
Φάση 2η Διδασκαλία: Εισήγηση Παρουσίαση Παραγωγή αφηγηματικού κειμένου Συζήτηση	Αφήγηση παραμυθιού.	Ο εκπαιδευτικός αφηγείται μέρος της ιστορίας του παραμυθιού με παράλληλη προβολή power point «Ο Εγωιστής Γίγαντας» που δεν ήθελε να μοιράζεται τον κήπο του με κανέναν άλλο.	**Πλατφόρμα σύγχρονης και ασύγχρονης:** **Webex:** Διαμερισμός του power point με το εργαλείο Share content Chat για συζήτηση και συμμετοχή σε

Διευρευνητική και συνεργατική μάθηση **30΄(λ)** **Σύγχρονη διδασκαλία**	Επεξήγηση, συζήτηση και σχολιασμός. Χωρισμός ομάδων (breakout sessions). Παραγωγή δημιουργικής γραφής ομαδοσυνεργατικά. Παρουσίαση αποτελεσμάτων στην ολομέλεια και σχολιασμός.	Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει ερωτήσεις κατανόησης και οι μαθητές απαντούν, χαρακτηρίζουν τους ήρωες του παραμυθιού και σχολιάζουν την συμπεριφορά τους. Οι μαθητές/τριες μοιράζονται κάποια προσωπική εμπειρία εγωιστικής συμπεριφοράς και τα συναισθήματά τους στην ολομέλεια. Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες και τους βάζει σε ξεχωριστές αίθουσες. Οι ομάδες επεξεργάζονται το υλικό που έχουν στη διάθεσή τους από το προηγούμενο στάδιο αναζήτησης και δημιουργούν ένα μικρό αφηγηματικό κείμενο με τη χρήση εικόνων, δίνοντας το δικό τους τέλος στην ιστορία. Οι μαθητές ομαδοσυνεργατικά δημιουργούν αφίσα ή κολάζ με εικόνες από το παραμύθι, βάζοντας τίτλους και λεζάντες. Ο/Η εκπρόσωπος της ομάδας παρουσιάζει την εικαστική κατασκευή στην ολομέλεια. Ο/Η εκπαιδευτικός και οι μαθητές κάνουν ερωτήσεις και σχόλια. Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει σε word ένα πρότυπο κείμενο νέας γνώσης για σωστή δημιουργία αφηγηματικών κανόνων με τη χρήση ρημάτων και παράλληλα με τη χρήση χρονικών προσδιορισμών.	ερωτήσεις- απαντήσεις. Χρήση μικροφώνου(mute-unmute) και camera Breakout sessions για δημιουργία ομάδων. Χρήση Padlet για δημιουργία αφίσας ή κολάζ με εικόνες και τίτλους. Κουβεντούλα online για εφαρμογή των παραδειγμάτων της νέας γνώσης.

	Παρουσίαση νέας γνώσης σχετικά με την αφήγηση γεγονότων και διδασκαλία γλωσσικών-γραμματικών φαινομένων με παραδείγματα.	Οι μαθητές επεξεργάζονται και εφαρμόζουν τα παραδείγματα του αναρτημένου υλικού.	
Φάση 3η Εφαρμογή: Αφήγηση και βιντεοπροβολή του παραμυθιού. Δραστηριότητες γραμματικών και γλωσσικών φαινομένων αφηγηματικού. Μάθηση με αλληλεπίδραση και αλληλοσυμπλήρωση **30΄ (λ.)** **Σύγχρονη διδασκαλία**	Αφήγηση και προβολή εικόνων σε μορφή power point (ppt) Συζήτηση και σχολιασμός για κατανόηση των χαρακτήρων.	Ο/Η εκπαιδευτικός συνεχίζει την αφήγηση του παραμυθιού προβάλλοντας εικόνες σε power point, ενώ χρησιμοποιεί όλες τις τεχνικές αφήγησης που θα βοηθήσουν στην καλύτερη κατανόηση του νοήματος όπως χρωμάτισμα της φωνής, αυξομείωση του τόνου, μίμηση, εκφράσεις προσώπου. Αφηγείται την ιστορία αργά μέχρι το τέλος χωρίς να διακόψει για να δώσει εξηγήσεις. Οι μαθητές συζητούν και περιγράφουν συμπεριφορές των ηρώων και εμβαθύνουν στα συναισθήματα των κίνητρων των πράξεων τους. Οι μαθητές χαρακτηρίζουν με τεκμηρίωση πρόσωπα του παραμυθιού. Ο/Η εκπαιδευτικός συμβουλεύει και επεξηγεί για χρήση της ανάτασης του χεριού στη συζήτηση και χρησιμοποιεί το εργαλείο Reactions για παιγνιώδες αλληλεπίδραση και καλής επικοινωνίας με τους μαθητές.	**Webex:** Διαμερισμός του power point με το εργαλείο share content. Χρήση μικροφώνου(mute-unmute) και camera Chat για συζήτηση και συμμετοχή σε ερωτήσεις-απαντήσεις και online κουβεντούλα με χρήση του εργαλείου Reactions για ενθάρρυνση και παιγνιώδες αλληλεπίδραση. Χρήση του εργαλείου raise hand για σωστή διεξαγωγή της συζήτησης

	Παρουσίαση βίντεο Επανάληψη γραμματικών και γλωσσικών φαινομένων. -Κατανόηση αφηγηματικού λόγου. Καλλιέργεια λεξιλογίου. Δραματοποίηση μεμονωμένων διαλόγων	Ο/Η εκπαιδευτικός ζητάει από τα παιδιά να καθίσουν αναπαυτικά για απολαύσουν την ιστορία, παρουσιάζοντας σχετικό βίντεο στην οθόνη. Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει στην οθόνη ασκήσεις και ζητάει από τους μαθητές να απαντήσουν για εξάσκηση σε αφηγηματικό λόγο και σε γραμματικά φαινόμενα. Οι μαθητές ολοκληρώνουν τις δοθείσες ασκήσεις online. Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει εικόνες της ιστορίας και καλεί τους μαθητές σε ομάδες να σκεφτούν και να καταγράψουν αντιπροσωπευτικές φράσεις διαλόγου. Η κάθε ομάδα ανάλογα με την εικόνα που έχει αναλάβει να παρουσιάσει στην ολομέλεια με δραματοποίηση το δικό της διάλογο. Οι μαθητές παράγουν ένα τελικό διαφοροποιημένο κείμενο-παραμύθι ομαδοσυνεργατικά με δικούς τους διαλόγους, το οποίο γράφουν online στο chat και το επιμελούνται ορθογραφικά και γραφιστικά με τη βοήθεια του αυτόματου ορθογράφου. Ο/Η εκπαιδευτικός αναρτά το κείμενο στην πλατφόρμα και ζητάει από τις ομάδες να επιλέξουν συνοδευτικές εικόνες. Οι μαθητές συζητούν και σχολιάζουν την συνεργασία των ομάδων.	Διαμερισμός οθόνης με την εφαρμογή optimize for motion and video για βιντεοπροβολή σχετικού βίντεο του παραμυθιού. Διαμερισμός οθόνης (share content) Breakout sessions για εργασία σε ομάδες. Padlet για δημιουργία με ομασυνεργατικού κειμένου Αυτόματος Ορθογραφικός έλεγχος στο word. Chat για επικοινωνία με τη χρήση μικροφώνου (mute-unmute) και κάμερας (camera)

	Παραγωγή δημιουργικής γραφής. Προφορική αυτοαξιολόγηση της ενεργής συμμετοχής των ομάδων.		Διαμερισμός οθόνης Share content Chat για αλληλεπίδραση
Φάση 4η Ανακεφαλαίωση/ Ανατροφοδότηση/ Αυτοαξιολόγηση.	Αυτοαξιολόγηση της διδακτικής ενότητας και της ικανοποίησης των μαθητών/τριών με ερωτηματολόγιο. Υποβολή κύριων εργασιών και ασκήσεων των μαθητών στην πλατφόρμα ασύγχρονης μάθησης. Ανατροφοδότηση σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο.	Ο/Η εκπαιδευτικός έχει ανεβάσει αρχείο με ερωτηματολόγιο και ζητάει από τους μαθητές να καταγράψουν τη γνώμη τους για την εκπαιδευτική διαδικασία. Οι μαθητές ολοκληρώνουν τη καταγραφή του ερωτηματολογίου και το ανεβάζουν στην πλατφόρμα ασύγχρονης διδασκαλίας. Οι μαθητές υποβάλουν τις εργασίες τους στην πλατφόρμα. Ο/Η εκπαιδευτικός καταγράφει την ανατροφοδότηση των μαθητών ατομικά και ομαδικά και σχολιάζει τα δυνατά σημεία και τις αδυναμίες της εκπαιδευτικής διαδικασίας.	**Πλατφόρμα ασύγχρονης e-Class:** Τοίχος/Ανακοινώσεις, αναρτήσεις στα έγγραφα με οδηγίες και ερωτήσεις. Εργασίες/ Ερωτηματολόγιο
20΄(λ) Ασύγχρονη διδασκαλία	Ανάρτηση σχετικού κειμένου με τα κύρια σημεία της δοθείσας γνώσης για ανακεφαλαίωση.	Ο/Η εκπαιδευτικός έχει αναρτήσει τα κύρια και σημαντικά σημεία της διδασκαλίας στην πλατφόρμα ασύγχρονης μάθησης.	Έγγραφα

Γυναίκες βασανισμένες από τη ζωή: μια διδακτική πρόταση στη «Φόνισσα» του Α. Παπαδιαμάντη

Ξανθοπούλου Δέσποινα
Εκπαιδευτικός ΠΕ02 Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
despinaxanthopoulou@yahoo.com

Μανωλοπούλου Χρυσή
Εκπαιδευτικός ΠΕ01 Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
cmanolo71@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα διδακτική πρόταση αξιοποιεί τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών Επικοινωνίας και Πληροφορίας στην οργάνωση της εξ αποστάσεως προσέγγισης του λογοτεχνικού κειμένου της «Φόνισσας» του Α. Παπαδιαμάντη. Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό σενάριο που σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε αποκλειστικά με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα πλαίσια της Θεματικής Ενότητας «Τα φύλα στη Λογοτεχνία» της Α' Λυκείου. Οι μαθητές προσεγγίζουν ερμηνευτικά το κείμενο ενώ παράλληλα εμπλέκονται δημιουργικά σε δραστηριότητες πολυαισθητηριακής προσέγγισης, ενεργητικής ακρόασης, συνεργατικής αναδημιουργίας και ανταλλαγής επιχειρημάτων. Η πορεία που ακολουθούν βασίζεται σε ένα σχέδιο διδακτικών παρεμβάσεων και πολυμεσικού υλικού, τα οποίο έχει οργανώσει και διανείμει ψηφιακά ο διδάσκων, αναθέτοντας παράλληλα ρόλους στις ομάδες των μαθητών. Η διδακτική παρέμβαση ολοκληρώνεται με αναστοχασμό- αυτοαξιολόγηση των μαθητικών δημιουργιών και κατάθεση τους στην ψηφιακή τάξη.

Λέξεις κλειδιά: Λογοτεχνία, εξ αποστάσεως διδασκαλία

Εισαγωγή

Η ανάγκη για εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως προέκυψε αιφνιδιαστικά κατά το παρελθόν σχολικό έτος, επέβαλε επιτακτικά το αίτημα για εφαρμογή ψηφιακών μεθόδων εργαλείων στο σχεδιασμό και την οργάνωση της διδασκαλίας, ώστε αυτή να καταστεί ενεργός, πολυεπίπεδη και ελκυστική για τους μαθητές. Ειδικότερα, το μάθημα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, εφόσον στοχεύει στη νοηματική προσπέλαση των κειμένων, την ενθάρρυνση της αναγνωστικής ανταπόκρισης και έκφρασης συναισθημάτων, την αξιολόγηση των επιλογών του δημιουργού και τη δημιουργική έκφραση των μαθητών (Πρόγραμμα Σπουδών για τη Διδασκαλία της Λογοτεχνίας στην Α' Λυκείου, 2011), προσφέρεται για την επιλογή ψηφιακών εργαλείων που θα υποβοηθήσουν την επαφή με το λογοτεχνικό κείμενο και θα στηρίξουν τη δημιουργική έκφραση.

Ειδικότερα, μέσα στα πλαίσια της διδακτικής ενότητας «Τα φύλλα στη Λογοτεχνία» της Α΄Λυκείου επιδιώκεται *η κριτική αγωγή στον σύγχρονο πολιτισμό,* του οποίου οι ΤΠΕ, αναμφίβολα, αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι. Μια εμπλουτισμένη ψηφιακά τάξη θα μπορούσε να θέσει μια πληθώρα στοχων, όπως:

- Να πολλαπλασιάσει τους διαθέσιμους μαθησιακούς πόρους που έχει στη διάθεσή του τώρα ο εκπαιδευτικός και ο μαθητής.
- Να ενδυναμώσει την αυτοπεποίθηση του μαθητή στην κατεύθυνση της διαμόρφωσης, έκφρασης και επικοινωνίας των προσωπικών του ερμηνειών για τα λογοτεχνικά κείμενα.
- Να διευρύνει το πολιτισμικό υπόβαθρο του μαθητή προσφέροντας γνώσεις, πληροφορίες, εικόνες, ακούσματα, με άλλα λόγια, εμπειρίες που θα τον βοηθήσουν να διαμορφώσει προσωπικές ερμηνείες για το λογοτεχνικό κείμενο (Αποστολίδου, 2013).

- Να δώσει τις δυνατότητες στους μαθητές να κατανοήσουν την κατασκευή των λογοτεχνικών κειμένων, επεμβαίνοντας σ’ αυτά με τροποποιήσεις και πειραματιζόμενοι με τη δημιουργική γραφή.
- Να προωθήσει νέους τρόπους συνεργασίας των μαθητών μεταξύ τους στην κατεύθυνση της διαπραγμάτευσης και συνοικοδόμησης του νοήματος του λογοτεχνικού κειμένου (forum, blog, facebook, twitter, wikis).
- Να αναπτύξει τις συνθετικές και κριτικές ικανότητες των μαθητών με διαθεματικές εργασίες, πολυμεσικά παρουσιασμένες. (ΑΠΣ,2011)

Η διδακτική μας πρόταση επιχειρεί να αξιοποιήσει κάποιους από τους παραπάνω στόχους μέσα από μεθόδους εναλλασσόμενης σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας. Έχει προηγηθεί συζήτηση σχετικά με το ρόλο και την εικόνα των φύλων στα λογοτεχνικά κείμενα και το κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο αυτοί διαμορφώνονται και αναπαράγονται. Ταυτόχρονα οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με τη λειτουργία και τη χρήση των τρόπων και των μέσων πειθούς από το μάθημα της Γλωσσικής Διδασκαλίας.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Προτεινόμενος χρόνος Διδασκαλίας: 2- 3 διδακτικές ώρες

Το διδακτικό σενάριο με τίτλο «Γυναίκες βασανισμένες από τη ζωή: η «Φόνισσα του Α. Παπαδιαμάντη» εφαρμόστηκε στην Α’ Λυκείου του 2ου ΓΕΛ Νεάπολης Θεσσαλονίκης μέσα στα πλαίσια της διδασκαλίας της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας και συγκεκριμένα της θεματικής ενότητας «Τα φύλα στη Λογοτεχνία. Οι διδακτικοί στόχοι/ προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα που ετέθησαν αναφέρονται ως εξής:

- Οι μαθητές και οι μαθήτριες καλούνται να κατανοήσουν το σύνθετο πλέγμα ποικίλων παραγόντων (ψυχολογικών, κοινωνικών, πολιτιστικών...) που εξώθησαν τη Φραγκογιαννού στη βρεφοκτονία.
- Να προβληματιστούν σχετικάμε τη θέση της γυναίκας και γενικότερα τον ρόλο των φύλων, όπως αποτυπώνεται στο ηθογραφικό διήγημα των αρχών του περασμένου αιώνα.
- Να αναπτύξουν την ενσυναίσθηση, υποδυόμενοι ρόλους και αναπτύσσοντας τον φιλοσοφικό προβληματισμό για καταστάσεις της ανθρώπινης φύσης.
- Να παράξουν αποδεικτικά τεκμηριωμένο λόγο, χρησιμοποιώντας τεχνικές πειθούς σε προσομοίωση πραγματικών συνθηκών.
- Να εξασκηθούν στην ενεργητική ακρόαση και στη συνεργατική αναδημιουργία.

Τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν η η-τάξη (e-class: Τοίχος, Έγγραφα, Πολυμέσα), το Webex (Breakout Sessions, Chat, Polling), το Youtube και ο εθνικός συσσωρευτής εκπαιδευτικού περιεχομένου Φωτόδεντρο.

Αναλυτικότερα, όσον αφορά στη διδακτική πορεία, ζητήθηκε, αρχικά, από τους μαθητές να μελετήσουν το κείμενο του λογοτεχνικού έργου ή να ακούσουν την ανάγνωσή του απο ηχητικό αρχείο που είχε αναρτηθεί στην ψηφιακή τάξη (eclass). Ταυτόχρονα, με τον ίδιο τρόπο τους δόθηκε η δυνατότητα να παρακολουθήσουν μια συντομευμένη διασκευή της αντίστοιχης ταινίας του Κ. Φέρρη (1974) από το youtube, ο σύνδεσμος της οποίας είχε αναρτηθεί στο eclass ή την αντίστοιχη διασκευή του Φωτόδεντρου. Πρέπει να τονιστεί ότι κρίθηκε ιδιαίτερα σημαντικό οι μαθητές να έχουν μελετήσει από πριν προσεκτικά το λογοτεχνικό κείμενο, ώστε να είναι προετοιμασμένοι για το τι πρόκειται να συζητηθεί στη σύγχρονη διδασκαλία (μέθοδος αντίστροφης διδασκαλίας). Προς διευκόλυνσή τους, καθώς η γλώσσα του Παπαδιαμάντη κρίνεται αρκετά απαιτητική για προσωπική ανάγνωση σε μαθητές αυτής της εκπαιδευτικής βαθμίδας, τους δόθηκε η δυνατότητα να ακροαστούν το ηχητικό αρχείο, ή και να παρακολουθήσουν την αντίστοιχη ταινία (ενεργοποίηση του

ενδιαφέροντός τους με πολυμεσικό υλικό). Επιπλέον, παρέχεται μέσα στην η- τάξη η επιλογή να διαβάσουν ολόκληρο το λογοτεχνικό έργο, αντί αποσπασμάτων, ώστε να αποκτήσουν πληρέστερη εικόνα κι άποψη.

Στη δεύτερη ώρα οι μαθητές χωρίστηκαν με τυχαίο τρόπο σε ομάδες/ «δωμάτια» μέσω της αντίστοιχης εφαρμογής του webex (Breakout Sessions). Ο χωρισμός σε ομάδες κατά τύχη επιλέχτηκε, ώστε να ενθαρρυνθεί η συνεργασία μεταξύ μαθητών που, δυστυχώς, λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών της τηλεκπαίδευσης, δεν είχαν τη δυνατότητα μέχρι τώρα να γνωριστούν καλά ή να συνεργαστούν δια ζώσης. Στη συνέχεια, τους ζητήθηκε να ανατρέξουν σε συγκεκριμένα κείμενα και φύλλα εργασίας που είχαν αναρτηθεί στο eclass και να συγκεντρώσουν επιχειρήματα, αναλαμβάνοντας τους ρόλους «εισαγγελλείς» ή «συνήγοροι υπεράσπισης» σε μια υποθετική δίκη της Φόνισσας. Η κατανομή σε δωμάτια και το παιχνίδι ρόλων τους παρείχει την ευκαιρία να εκφραστούν, να κατανείμουν μεταξύ τους αρμοδιότητες και γενικότερα να επικοινωνήσουν. Ο διδάσκων παρενέβη ενισχυτικά, επιλύοντας απορίες και ενθαρρύνοντας τον διάλογο.

Στην τρίτη ώρα οι μαθητές παρουσίασαν τα αποδεικτικά κείμενα/δικανικούς λόγους που είχαν διαμορφώσει στην ολομέλεια του τμήματος, επιδιδόμενοι με αυτόν τον τρόπο σε έναν «αγώνα λόγων». Ο αγώνας λόγων ενισχύει τη δυναμική της ομάδας και ενεργοποιεί ακόμα και τους πιο αδιάφορους μαθητές. Επιπλέον, δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να μάθουν να ακροώνται ενεργητικά, να κρατούν σημειώσεις και να οργανώνουν τη σκέψη τους, ενώ παράλληλα βελτιώνει τη γλωσσική έκφραση. Είναι σημαντικό, ωστόσο, να τεθούν εκ των προτέρων και να τηρηθούν με ακρίβεια χρονικά όρια τόσο στις ομιλίες όσο και στις αντιλογίες, προκειμένου να αποφευχθούν οι πλατειασμοί και οι μακρηγορίες που κουράζουν τους μαθητές και να παραμείνουμε εντός του χρονοπρογραμματισμού. Το μάθημα ολοκληρώθηκε με τη διενέργεια δημοψηφίσματος (polling), για την «καταδίκη» ή την «αναγνώριση ελαφρυντικών» στην κατηγορουμένη. Τέλος, δόθηκε λίγος χρόνος στους μαθητές, ώστε να σχολιάσουν προφορικά ή στο chat τον αγώνα (ορθότητα επιχειρημάτων, λόγοι ομιλητών κ.λ.π.) και να καταθέσουν τις εργασίες τους στην ψηφιακή τάξη.

Συμπεράσματα- Αξιολόγηση

Συνολικά, η διδακτική πρόταση που αναπτύχθηκε παραπάνω υλοποιήθηκε αποκλειστικά με τη μορφή εξ αποστάσεως δραστηριοτήτων, οι οποίες ανατίθενται στους μαθητές και στις μαθήτριες και εκπονούνται σύγχρονα μέσω του webex και της η-τάξη (σύγχρονη διδασκαλία). Ο εκπαιδευτικός της τάξης λειτουργεί ενισχυτικά στα δωμάτια, επιλύοντας απορίες και ενθαρρύνοντας για τη συνέχιση των εργασιών. Παράλληλα, λειτουργεί ως συντονιστής στην ολομέλεια και εστιάζει στην οργάνωση της επιχειρηματολογίας και στη διεξαγωγή δημιουργικού διαλόγου. (Βούρος, 19995). Έχει προηγηθεί και μια ώρα ασύγχρονης διδασκαλίας με αυτενέργεια των μαθητών μέσω της ψηφιακής τάξης.

Θεωρούμε πως το σενάριο επέτυχε την ενεργητική εμπλοκή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς αυτοί συνεργάζονται ομαδικά για τη συλλογή και την οργάνωση επιχειρημάτων που θα παρουσιάσουν στους συμμαθητές τους, μελετώντας από κοινού κείμενα και κυρίως εμπλέκονται ενεργά σε ένα παιχνίδι ρόλων (Role Playing), αντιμετωπίζουν πολύπλοκα προβλήματα που απαιτούν πέραν της μίας σωστές απαντήσεις και αναπτύσσουν την ενσυναίσθηση, τη δημιουργική σκέψη και τον ρητορικό τους λόγο. Επιπλέον, κατά τη φάση της παρουσίασης των αποδεικτικών κειμένων/δικανικών λόγων, οι μαθητές ακροώνται ενεργητικά, καθώς θα εκφράσουν κριτικό λόγο ή αντίλογο απέναντι στους συμμαθητές τους και θα κληθούν να λάβουν μία απόφαση για το τελικό δημοψήφισμα. Τέλος, η ίδια η διαδικασία του polling φαίνεται να ευχαριστεί ιδιαίτερα τους μαθητές, καθώς συμμετέχουν με ενθουσιασμό σε αυτή, ακόμα και οι πιο αδιάφοροι.

Τέλος, αν υπάρχει διαθέσιμος χρόνος, θα μπορούσε να γίνει μια προέκταση του διδακτικού σεναρίου με συζήτηση για τη θέση της γυναίκας σήμερα στις λιγότερο ανεπτυμένες χώρες και ειδικότερα για την αποτρόπαια τακτική της βρεφοκτονίας των μικρών

κοριτσιών σε ορισμένα μέρη του κόσμου μας. http://fotodendro.blogspot.com/2011/11/blog-post_24.html

Αναφορές

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για τη Διδασκαλία της Λογοτεχνίας στην Α' Λυκείου (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011)

Αποστολίδου, Β. (2013). Στο Νέο Πρόγραμμα Σπουδών για τη διδασκαλία της λογοτεχνίας στην υποχρεωτική Εκπαίδευση και στην Α' Λυκείου. Θεωρητικές προϋποθέσεις και η δημόσια συζήτηση. Στο *Η νεοελληνική λογοτεχνία σήμερα. Κοινωνία και Εκπαίδευση. Πρακτικά Επιστημονικού Συνεδρίου*, Αθήνα, 2013, σ. 79-103.

Αποστολίδου, Β. –Καπλάνη, Β.-Χοντολίδου, Ε., *διαβάζοντας λογοτεχνία στο σχολείο. Μια νέα πρόταση διδασκαλία*, σσ. 21-78

Βούρος, Γ. (1995) Συνεργατική δράση και μάθηση: ζητήματα, συστήματα και τάσεις, στο: Ρετάλη Σ., *Οι προηγμένες τεχνολογίες διαδικτύου στην υπηρεσία της μάθησης*. Αθήνα: Καστανιώτης.

Γκασούκα, Μ. (1995). *Η κοινωνική θέση των γυναικών στο έργο του Α . Παπαδιαμάντη*, (διδακτορική διατριβή), Αθήνα. Ανακτήθηκε από τη διεύθυνση http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/5344#page/1/mode/2up

Κοκόλης, Ξ. Λ. *(1984). Αυτό- και ετερο- βιογραφισμός στη «Φόνισσα» του Α. Παπαδιαμάντη* (Για τα ογδοντάχρονα της Φραγκογιαννούς). ΕΕΦΣΠΘ 1984, 22, σσ. 254-278

Μπέης, Κ. (29/1/1981). *Αλήθειες και μύθοι γύρω από την προίκα.* Ανακτήθηκε από τη διεύθυνση http://www.kostasbeys.gr/articles.php?s=3&mid=1096&mnu=1&id=22819

Διαφορές και ομοιότητες 4-χρονου παλινδρομικού κινητήρα ΜΕΚ και κινητήρα Wankel

Δούκα Βασιλική
Εκπαιδευτικός Β/θμιας Εκπαίδευσης, Εργαστηριακό Κέντρο Αμυνταίου,
doukvaso@gmail.com

Γραφάκου Μαριάννα
Εκπαιδευτικός Β/θμιας Εκπαίδευσης, Γυμνάσιο Φιλώτα,
grafakoum@gmail.com

Περίληψη

Το προτεινόμενο εκπαιδευτικό σενάριο δημιουργήθηκε στα πλαίσια υλοποίησης της επιμόρφωσης Β2 επιπέδου ΤΠΕ, συστάδα 9: Εκπαιδευτικοί Μηχανικοί. Αφορά το μάθημα Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Ι, της Γ΄ τάξης της ειδικότητας Οχημάτων του τομέα Μηχανολογίας των ΕΠΑ.Λ. και είναι βασισμένο στο μοντέλο της Διερευνητικής Μάθησης. Σκοπός του σεναρίου είναι, μέσω της διερευνητικής μεθόδου, οι μαθητές να εμπλακούν προσωπικά στην γνωστική διαδικασία, να αναπτύξουν κριτικές δεξιότητες και να μάθουν να μαθαίνουν μόνοι τους. Οι μαθητές έρχονται διαδοχικά και εικονικά, μέσω βίντεο, σε επαφή με τους περιστροφικούς κινητήρες και τους συγκρίνουν με τους παλινδρομικούς. Μέσω της διερεύνησης των εννοιών του βίντεο και της αλληλεπίδρασης μεταξύ τους, οι μαθητές προσεγγίζουν σε μεγάλο βαθμό μόνοι τους, ένα τεχνικό θέμα όπως αυτό, των περιστροφικών κινητήρων. Με αυτόν τον τρόπο και την συνεχή ανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού κατανοούν καλύτερα τις διαφορές μεταξύ ενός παλινδρομικού κινητήρα και ενός κινητήρα Wankel.

Λέξεις κλειδιά: Παλινδρομικός κινητήρας, Κινητήρας Wankel, ΜΕΚ, διερευνητική μάθηση.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το εκπαιδευτικό σενάριο αποσκοπεί στην διδασκαλία της ενότητας « Περιστροφικοί-Παλινδρομικοί Κινητήρες» του μαθήματος ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ(ΜΕΚ) Ι και ακολουθεί τη διδακτική προσέγγιση της διερευνητικής μάθησης σε εικονικό περιβάλλον βίντεο (Επιμόρφωση Β2 επιπέδου ΤΠΕ, Συστάδα 9: Εκπαιδευτικοί Μηχανικοί, ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ, (2019*).* Σύμφωνα με τον Pedaste et al. (2015), η διερευνητική προσέγγιση περιλαμβάνει πέντε φάσεις :

- Εμπλοκή – Προσανατολισμός
- Εννοιολόγηση και αναγνώριση πρότερης γνώσης
- Έρευνα
- Ερμηνεία των αποτελεσμάτων
- Συζήτηση και αναστοχασμός

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 3 ατόμων ενισχύοντας έτσι την ομαδοσυνεργατική διαδικασία και πραγματοποιούν διερεύνηση στο διαδίκτυο με βίντεο σχετικά με το θέμα της διδακτικής ενότητας (Κανάκης, 2006). Ο εκπαιδευτικός έχει το ρόλο του συντονιστή και συμβούλου για τις ομάδες των μαθητών του. Στο σημείο αυτό παρουσιάζονται από τον εκπαιδευτικό οι στόχοι της ενότητας. Είναι αυτός που διευκολύνει και σε ένα βαθμό καθοδηγεί τους μαθητές του. Δίνει το έναυσμα για τη συζήτηση και τους παρέχει το σχετικό υλικό και τα ερεθίσματα θέτοντας τους το αρχικό πρόβλημα και τα ερωτήματα. Στο στάδιο αυτό γίνεται ανάκληση προηγούμενης γνώσης από τους μαθητές. Στη συνέχεια οι μαθητές παρακολουθώντας το σχετικό βίντεο μελετούν, ερευνούν, παρατηρούν, συλλέγουν δεδομένα, απαντούν σε ερωτήματα, σχολιάζουν και ανταλλάσσουν ιδέες και καταλήγουν σε συμπεράσματα. Στο τελευταίο στάδιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και τα

ευρήματα των μαθητών στην ολομέλεια της τάξης. Ο εκπαιδευτικός δίνει ανατροφοδότηση στους μαθητές .

Συμπεράσματα

Το σενάριο ακολουθεί τη διδακτική προσέγγιση της διερευνητικής μάθησης σε εικονικό περιβάλλον με αξιοποίηση ψηφιακού υλικού σε βίντεο. Ο εκπαιδευτικός έχει το ρόλο του συντονιστή και συμβούλου για τις ομάδες των μαθητών του. Μετακινείται στο παρασκήνιο της τάξης, δεν έχει το ρόλο της αυθεντίας, για τις σωστές ή όχι απαντήσεις. Είναι αυτός που διευκολύνει και σε ένα βαθμό καθοδηγεί τους μαθητές του. Δίνει το έναυσμα για τη συζήτηση και τους παρέχει το σχετικό υλικό και τα ερεθίσματα, το αρχικό πρόβλημα και τα ερωτήματα, για να κάνουν λογικές και συνεπείς γενικεύσεις ως προς τα δεδομένα. Τους βοηθά να αναπτύξουν το απαραίτητο τεχνικό λεξιλόγιο και με ερωτήσεις που θέτει, τους βοηθά να ερμηνεύουν τα αποτελέσματα της έρευνάς τους, χρησιμοποιώντας το κατάλληλο λεξιλόγιο, την τεχνική ορολογία του θέματος. (Κουτσελίνη & Θεοφιλίδης, 2007).

Οι μαθητές μελετούν, ερευνούν, παρατηρούν, συλλέγουν δεδομένα, ονοματολογούν εξαρτήματα και ερμηνεύουν τις σχέσεις μεταξύ τους, κάνουν υποθέσεις για τα συλλεχθέντα στοιχεία και οργανώνουν τα αποτελέσματά τους. Εισάγονται στις έννοιες των κινητήρων και στα χαρακτηριστικά τους. Επίσης, αναπτύσσουν κριτική και επιστημονική σκέψη, μαθαίνουν πώς να ερευνούν και να πειραματίζονται και αναγνωρίζουν τις διαφορές ανάμεσα στους παλινδρομικούς κινητήρες και στους κινητήρες Wankel. Αναπτύσσουν ικανότητες και δεξιότητες απαραίτητες για μελλοντικούς επιστήμονες όπως διαμόρφωση ερωτήσεων, συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών.

Αναφορές

Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L., De Jong, T., Van Riesen, S., Kamp, E., Manoli, C., Zacharia, Z. & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of Inquiry-Based Learning: Definitions and the Inqiry Cycle. *Educational Research Review*, 14, 47-61. doi:10.1016/j.edurev.2015.02.003

Επιμόρφωση Β2 επιπέδου ΤΠΕ, Συστάδα 9: Εκπαιδευτικοί Μηχανικοί, ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ, (2019). *Βασικό Υλικό Μελέτης* (Πακέτο 2*) Διερευνητική μάθηση & Προσομοιώσεις, Εικονικά Εργαστήρια Ι*.ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές: προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση.* Αθήνα : GUTENBERG.

Κανάκης, Ι. (2006). *Η Οργάνωση της διδασκαλίας-μάθησης με ομάδες εργασίας: θεωρητική θεμελίωση και πρακτική εφαρμογή*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Κουτσελίνη, Μ. & Θεοφιλίδης, Χ. (2007). *Διερεύνηση και συνεργασία: Για μια αποτελεσματική διδασκαλία*. Αθήνα: Γρηγόρη

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Διαφορές και ομοιότητες 4-χρονου παλινδρομικού κινητήρα ΜΕΚ και κινητήρα Wankel

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
Δύο(2) διδακτικές ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις
Το διδακτικό σενάριο απευθύνεται στο μάθημα Μηχανές Εσωτερικής Καύσης της Γ΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. Αναφέρεται στην ενότητα «Είδη κινητήρων» του σχολικού βιβλίου «Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Ι» (Αγερίδης κ.α, 2017).

Τάξεις στις οποίες απευθύνεται :
1. Β΄ Τάξη – Τομέας Μηχανολόγων ΕΠΑ.Λ
2. Γ ΄Τάξη – Ειδικότητα Τεχνικός Οχημάτων ΕΠΑ.Λ

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου
Οι μαθητές ολοκληρώνοντας το σενάριο θα είναι σε θέση να :
Σε επίπεδο γνώσεων
- Να αναγνωρίζουν τη γεωμετρία των εξαρτημάτων του κινητήρα Wankel και τις κινήσεις που αυτά εκτελούν καθώς και τις διεργασίες που εκτελεί το έμβολο
- Να συγκρίνουν τη γεωμετρία, τις διεργασίες που εκτελούνται και την απόδοση των δύο τύπων κινητήρων
- Να διακρίνουν ομοιότητες και διαφορές στη λειτουργία ανάμεσα στους δύο τύπων κινητήρων.

Σε επίπεδο δεξιοτήτων
- Να αλληλεπιδρούν με τα βίντεο των κινητήρων Wankel
- Να αξιολογούν σύμφωνα με την εμπειρία τους και μετά από έρευνα τα πλεονεκτήματα/ μειονεκτήματα των κινητήρων Wankel σε σχέση με τους περιστροφικούς κινητήρες.

Σε επίπεδο στάσεων :
- Να επιχειρηματολογούν μετά από έρευνα υπέρ ή κατά του ενός ή του άλλου τύπου κινητήρα.
- Να παρουσιάζουν στις ομάδες και στην ολομέλεια της τάξης τα αποτελέσματα των ανατιθέμενων εργασιών

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου
Το σενάριο αυτό αποσκοπεί στη διδασκαλία της ενότητας και βασίζεται στη διερευνητική προσέγγιση κατάκτησης της γνώσης.
Οι φάσεις του διδακτικού μοντέλου είναι :
<u>Εμπλοκή – Προσανατολισμός – Διάρκεια 15 ΄</u>
Στο στάδιο αυτό γίνεται εισαγωγή στο αντικείμενο της ενότητας αλλά και στους διδακτικούς στόχους. Οι μαθητές σε ομάδες των 3 ατόμων πραγματοποιούν διερεύνηση στο διαδίκτυο μέσω βίντεο σχετικά με τους κινητήρες Wankel και τον τρόπο λειτουργίας τους. Συγκεκριμένα αναζητούν πληροφορίες στην ηλεκτρονική διεύθυνση :
https://www.youtube.com/watch?v=K6oQqN0fpk8

<u>Εννοιολόγηση και αναγνώριση πρότερης γνώσης – Διάρκεια 10΄</u>

Στο στάδιο αυτό οι μαθητές παρακολουθούν στην ηλεκτρονική διεύθυνση https://www..com/watch?v=Hdz_GhLq5Ts ένα βίντεο για τους παλινδρομικούς κινητήρες για να θυμηθούν παλαιότερες γνώσεις. Ακολουθεί σύντομη συζήτηση σχετικά με την καθημερινή εμπειρία των μαθητών σχετικά με τα είδη των κινητήρων, όπως τα είδη των κινητήρων ανάλογα με το καύσιμο, με τη διάταξη των εμβόλων, με το είδος των εμβόλων, τις παλινδρομικές μηχανές , ως συνέχεια της φάσης προσανατολισμού. Οι μαθητές στα εργαστήρια του σχολείου δεν έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν σε πραγματικό χρόνο τη λειτουργία του κινητήρα και η μοναδική πληροφόρηση είναι μέσα από το θεωρητικό μάθημα. Η συμβολή του βίντεο σε αυτό το στάδιο είναι σημαντική, ώστε οι μαθητές να έχουν και εικόνα των εξαρτημάτων του κινητήρα και πώς αυτά συνδέονται μεταξύ τους. Σε αυτό το στάδιο και μέσα από την παρατήρηση είναι σημαντικό οι μαθητές να σχολιάσουν σε ομάδες αυτό που βλέπουν, να συγκρίνουν τις απαντήσεις που έχουν δώσει και να διορθώσουν ή να προσθέσουν σχόλια στο Φύλλο Εργασίας 1.

Έρευνα – Διάρκεια 20΄

Οι μαθητές δουλεύουν ομαδικά και επισκέπτονται την ηλεκτρονική διεύθυνση : https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B9%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%AE%CF%81%CE%B1%CF%82_%CE%92%CE%AC%CE%BD%CE%BA%CE%B5%CE%BB η οποία αφορά σε πληροφορίες, για την γεωμετρία και λειτουργία του κινητήρα WANKEL, τα εξαρτήματά του, με στόχο να εντοπιστούν οι διαφορές και ομοιότητές του με τους παλινδρομικούς κινητήρες. Εδώ ζητάμε από τους μαθητές αφού διαβάσουν το σχετικό κείμενο να απαντήσουν σε σχετικές ερωτήσεις. Η ομάδα λειτουργεί θετικά στην ενεργοποίηση και εμπλοκή όλων των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, πρωταρχικό στόχο της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Ματσαγγούρας, 2000). Ο εκπαιδευτικός κατευθύνει τη διερεύνηση, αναζητούν τη γνώση και απαντούν στα ερωτήματα του Φύλλου Εργασίας 2. Στη συνέχεια καλούνται να συζητήσουν στην ολομέλεια τις απαντήσεις που έδωσαν ώστε να έχουν ανατροφοδότηση.

Ερμηνεία των αποτελεσμάτων – Διάρκεια 30΄

Το στάδιο αυτό περιλαμβάνει τα επιμέρους στάδια της διευκρίνισης και ανταλλαγής ιδεών μεταξύ των μαθητών, της οικοδόμησης της νέας γνώσης και της εξαγωγής συμπερασμάτων που σχετίζονται με το ερώτημα.

Η τελευταία δραστηριότητα αποτελεί αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των προηγούμενων δραστηριοτήτων όσον αφορά στην κατανόηση από τους μαθητές κυρίως των διαφορών και ομοιοτήτων μεταξύ των δύο τύπων κινητήρων. Έτσι, καλούνται οι μαθητές να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αφορούν και στους δύο τύπους ώστε να αξιολογηθεί η κατανόηση της ενότητας μέσα από τη σύγκριση των δύο τύπων κινητήρων. Να αναφέρουμε ξανά πως η διδασκαλία των παλινδρομικών κινητήρων γίνεται σε μεγάλη έκταση και βάθος σε όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς τόσο στη θεωρία όσο και στα εργαστήρια. Επομένως οι μαθητές είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένοι με αυτό τον τύπο κινητήρα και μπορούν εύκολα να απαντήσουν στις ερωτήσεις του Φύλλου Εργασίας που τους αφορούν. Η ταυτόχρονη καταγραφή των διαφόρων απαντήσεων για τους δύο τύπους κινητήρων γίνεται κυρίως για να εντυπωθεί καλύτερα η λειτουργία του κινητήρα Wankel, καθώς μέσω της σύγκρισης αναμένεται καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας του από τους μαθητές.

Συζήτηση και αναστοχασμός- Διάρκεια 15΄

Μετά την υλοποίηση των Φύλλων Εργασίας παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και τα ευρήματα των μαθητών στην ολομέλεια. Επιπλέον, οι μαθητές καλούνται να αναλογιστούν πάνω στον τρόπο που οι αρχικές ιδέες τους έχουν αλλάξει (μεταγνώση), με ερωτήσεις που τους κάνει ο εκπαιδευτικός σε σχέση με τους παλινδρομικούς κινητήρες και τους κινητήρες Wankel.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Η χρήση των ΤΠΕ στο συγκεκριμένο σενάριο κρίθηκε απαραίτητη γιατί συμβάλλουν αποτελεσματικά στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς διαθέτουν σημαντικά χαρακτηριστικά που ευνοούν τη μάθηση. Να υπενθυμίσουμε ότι οι μαθητές στα εργαστήρια του σχολείου δεν έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν σε πραγματικό χρόνο τη λειτουργία του κινητήρα, και η μοναδική πληροφόρηση είναι μέσα από θεωρητικό μάθημα. Η συμβολή του βίντεο σε αυτό το στάδιο κάνει πιο ελκυστική την εκπαιδευτική διαδικασία, γιατί προκαλεί και διεγείρει το ενδιαφέρον και την περιέργεια των μαθητών και βοηθά στην εμπέδωση του θέματος. Οι χρησιμοποιούμενες ψηφιακές εφαρμογές(παρουσιάσεις, βίντεο, προσομοιώσεις) βρίσκουν εφαρμογή σε ποικίλα γνωστικά αντικείμενα της ειδικότητας των Μηχανολόγων, ειδικότερα στις Αρχές Μηχανολογίας, τη Θερμοδυναμική, τις ΜΕΚ, τα Στοιχεία Μηχανών. Επομένως το εκπαιδευτικό σενάριο πληροί τα κριτήρια της διαθεματικότητας (ευρύτητα γνώσεων) και διεπιστημονικότητας (ποικιλία γνωστικών αντικειμένων).

Αξιολόγηση

Οι μαθητές αξιολογούνται καθ’ όλη τη διάρκεια του σεναρίου, διαμορφωτική αξιολόγηση, τόσο από την ατομική τους απόδοση, όσο και από την ομαδική-συνεργατική. Απόδοση που προκύπτει από το βαθμό συμμετοχής τους, την ποιότητα, την πληρότητα, τη συνάφεια και τη σαφήνεια των απαντήσεών τους στα φύλλα εργασίας.

Χρήση εξωτερικών πηγών

Αγερίδης, Γ., Ρώσσης, Κ., & Καραμπίλας Π. (2017). *Μηχανές Εσωτερικής Καύσης* Ι. ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ .

Καραπάνος, Χ., Κοτσιλιέρης, Α., & Κουντουράς, Λ. (2017). *Μηχανές Εσωτερικής Καύσης ΙΙ*. ΙΤΥΕ – ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ .

Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση.* Αθήνα : Γρηγόρης .

https://www.youtube.com/watch?v=K6oQqN0fpk8

https://el.wikipedia.org/wiki/Κινητήρας_Βάνκελ

Φύλλα Εργασίας

1ο Φύλλο Εργασίας

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ WANKEL

Στη παρακάτω ηλεκτρονική διεύθυνση που αφορά σε βίντεο της λειτουργίας του κινητήρα Wankel, παρακολουθήστε έναν κινητήρα σε κίνηση. Παρατηρήστε τα εξαρτήματά του καθώς και τις κινήσεις τους.

https://www.youtube.com/watch?v=K6oQqN0fpk8

Απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Η κίνηση του εμβόλου είναι παλινδρομική ή περιστροφική;

……….

2. Παρατηρείτε περισσότερα ή λιγότερα εξαρτήματα σε σχέση με ένα παλινδρομικό κινητήρα;

……

3. Υπάρχουν νεκρά σημεία στην κίνηση του εμβόλου;

……

4. Πόσες φορές γίνεται καύση σε μια πλήρη περιστροφή του εμβόλου;

……

2ο Φύλλο Εργασίας

Χαρακτηριστικά και Λειτουργία Κινητήρα WANKEL

Στην ηλεκτρονική διεύθυνση που σας δίνεται παρακάτω θα διαβάσετε πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του κινητήρα Wankel. Στη συνέχεια θα απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις.

https://el.wikipedia.org/wiki/Κινητήρας_Βάνκελ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι είδους κίνηση εκτελεί το έμβολο;
   …….
2. Τι σχήμα έχει το έμβολο;
   …….
3. Τι σχήμα έχει ο κύλινδρος;
   …….
4. Υπάρχει στροφαλοφόρος άξονας;
   …….

5. Ποιες διεργασίες εκτελεί το έμβολο μέσα στον κύλινδρο;
……….
……….
……….
……….
……….
……….
6. Υπάρχουν νεκρά σημεία στη κίνηση του εμβόλου; ………
7. Πόσες καύσεις πραγματοποιούνται σε μία πλήρη περιστροφή του εμβόλου;

………

3ο Φύλλο Εργασίας

Σύγκριση 4-χρονου παλινδρομικού κινητήρα ΜΕΚ και κινητήρα Wankel

1. Είδος κίνησης

Συμπληρώστε στον παρακάτω πίνακα το είδος κίνησης που εκτελεί το έμβολο σε κάθε τύπο κινητήρα.

	Wankel	4-χρονος
Είδος κίνησης		

2. Γεωμετρία κινητήρων

Συμπληρώστε στον παρακάτω πίνακα το σχήμα των εξαρτημάτων που σας δίνονται σε κάθε τύπο κινητήρα.

	Wankel	4-χρονος
Έμβολο		
Κύλινδρος		

3. Εξαρτήματα κινητήρα

Στον παρακάτω πίνακα επιλέξτε τα εξαρτήματα που υπάρχουν σε κάθε τύπο κινητήρα.

	Wankel	4-χρονος
Έμβολο		

Κύλινδρος		
Διωστήρας		
Στρόφαλος		
Στροφαλοφόρος άξονας		
Εκκεντροφόρος άξονας		

4. Λειτουργία κινητήρα

Στον παρακάτω πίνακα επιλέξτε τις διεργασίες που εκτελούνται από το έμβολο μέσα στον κύλινδρο.

	Wankel	4-χρονος
Εισαγωγή		
Συμπίεση		
Καύση-Εκτόνωση		
Εξαγωγή		

5. Σημαντικά πλεονεκτήματα

Στον παρακάτω πίνακα συμπληρώστε πόσα νεκρά σημεία υπάρχουν στη κίνηση του εμβόλου σε κάθε κινητήρα, καθώς και πόσες καύσεις παρατηρούνται σε μία πλήρη περιστροφή ή σε 4 χρόνους του εμβόλου.

	Wankel	4-χρονος
Νεκρά σημεία κίνησης εμβόλου		
Αριθμός καύσεων		

Ο μύθος του Σπηλαίου του Πλάτωνα στην Covid εποχή

Δημοβέλη Γιάννα
Εκπαιδευτικός ΠΕ02
MSc Ιστορία της Φιλοσοφίας, MSc Επιστήμες της Αγωγής, MSc Ειδική Εκπαίδευση
giannadimoveli@gmail.com

Περίληψη

Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε κατά την περίοδο Νοεμβρίου-Δεκεμβρίου 2020, στα πλαίσια Ανοικτού Διαδικτυακού Μαθήματος (MOOC's) για εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης με τίτλο "Μαθαίνουμε Ψηφιακά, Διδάσκουμε Ψηφιακά", που διοργάνωσε το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Το θέμα του σχετίζεται με την αλληγορία του μύθου του Σπηλαίου του Πλάτωνα και το πόσο επίκαιρη είναι στην σημερινή Covid εποχή που διανύουμε.

Λέξεις κλειδιά: Εκπαιδευτικό σενάριο, e-class, Αρχαία Ελληνικά Προσανατολισμού, Πλάτωνας, Σπήλαιο

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το εκπαιδευτικό σενάριο έχει τίτλο «Ο μύθος του Σπηλαίου του Πλάτωνα στην Covid εποχή», η διάρκειά του είναι 2 διδακτικές ώρες στην ψηφιακή τάξη και απευθύνεται στην Γ' Λυκείου. Είναι απολύτως συμβατό με το ΑΠΣ-ΔΕΠΠΣ, εφόσον αποτελεί διδακτική ενότητα των Αρχαίων Ελληνικών- Φιλοσοφικός Λόγος της Γ' Λυκείου και οι στόχοι που τέθηκαν άπτονται πλήρως του ΑΠΣ των Αρχαίων Ελληνικών Προσανατολισμού Οι εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές του σεναρίου είναι τα Αρχαία Ελληνικά, οι ΤΠΕ και η Νεοελληνική Γλώσσα.

Το εν λόγω σενάριο υλοποιείται σε ένα Γυμνάσιο με Λυκειακές Τάξεις σε μία επαρχιακή πόλη. Η τάξη της Γ' Λυκείου του Θεωρητικού Προσανατολισμού αποτελείται από 12 μαθητές, ένας εκ των οποίων ανήκει στην κατηγορία των παιδιών με σύνδρομο Asperger (Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος).

Ο συγκεκριμένος μαθητής υποστηρίζεται από Φιλόλογο καθηγήτρια παράλληλης στήριξης, η οποία λειτουργεί υποστηρικτικά κατά τη διάρκεια της σύγχρονης διδασκαλίας, καθώς και κατά τη διάρκεια εργασίας των μαθητών σε ομάδες στα ψηφιακά "δωμάτια". Επιπλέον, απαντά με προσωπικά μηνύματα σε απορίες του μαθητή, ώστε να τον παρακινήσει και να τον βοηθήσει να είναι όσο πιο συμμετοχικός γίνεται σε κάθε δραστηριότητα.

Η εκπαιδευτικός της τάξης λειτουργεί ως συντονίστρια κατά τη διάρκεια της σύγχρονης διδασκαλίας, όπως και κατά την εργασία των μαθητών σε ομάδες, απαντώντας σε απορίες τους και λειτουργώντας ενισχυτικά, ώστε να υπάρχει καθολική και ισότιμη συμμετοχή.

Το σενάριο πραγματοποιείται με τη μορφή σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας, μέσω της πλατφόρμας του Webex και της e-class αντίστοιχα. Εξυπακούεται ότι έχει προηγηθεί η δημιουργία του αντίστοιχου μαθήματος της τάξης στην e-class και έχουν εγγραφεί οι μαθητές.

Το παρόν σενάριο σχεδιάστηκε με την προαναφερόμενη υλικοτεχνική υποδομή, καθώς θα υλοποιούνταν εξ αποστάσεως και ασύγχρονα. Γι' αυτό η εκπαιδευτικός αξιοποίησε ψηφιακά εργαλεία και λογισμικά που είναι εγκατεστημένα σε κάθε οικιακό υπολογιστή, ώστε να έχει πρόσβαση κάθε μαθητής/τρια, λαμβάνοντας υπόψιν, ακόμη, και την ευχέρεια ή/και την ευκολία χρήσης τους.

Οι μαθητές/τριες, μέσα από τις δραστηριότητες του σεναρίου, κατά την σύγχρονη και την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, γνώρισαν και κατανόησαν τους συμβολισμούς και την αλληγορία του Σπηλαίου του Πλάτωνα, έχοντας προβληματιστεί για την διαχρονικότητα του μύθου, ακόμη και σήμερα. Το διδακτικό σενάριο επιχειρεί, με αφορμή τη διδασκαλία του μύθου του Σπηλαίου του Πλάτωνα, να προβληματίσει τους μαθητές σχετικά με το ποια

στάση οφείλουν να κρατούν απέναντι σε “σκιώδεις πηγές”, ωθώντας τους να ακολουθούν πάντα τον “δρόμο του φωτός”.

Αρωγοί στην απόκτηση της νέας γνώσης ήταν η πλατφόρμα σύγχρονης εκπαίδευσης Webex, η πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης e-class, καθώς και άλλα εργαλεία των ΤΠΕ (Youtube, Επεξεργαστής κειμένου Microsoft Word, Cmaptools, Φυλλομετρητές) μέσα από την χρήση των οποίων οι μαθητές/τριες εκτίμησαν την προστιθέμενη αξία τους στην διδασκαλία και τη μάθηση κατά τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούσαν στη χώρα μας την εν λόγω χρονική περίοδο (αναστολή της διά ζώσης λειτουργίας των σχολείων), πέρα από την δυνατότητα αξιοποίησής τους στον ελεύθερο χρόνο.

Οι δραστηριότητες του σεναρίου διδακτικής παρέμβασης στηρίχτηκαν στην θεωρία του εποικοδομητισμού, αλλά και στην κοινωνιοπολιτισμική θεωρία. Η μεθοδολογική προσέγγιση που υιοθετήθηκε ήταν η ομαδοσυνεργατική, διερευνητική, ανακαλυπτική μάθηση, βασισμένη στην επίλυση προβλημάτων της καθημερινής ζωής, με τη χρήση των ΤΠΕ.

Οι παραπάνω στρατηγικές ήταν οι καταλληλότερες για την εν λόγω παρέμβαση και τις ανάγκες των παιδιών, καθώς, κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, ο/η μαθητής/τρια παρατηρεί τον κόσμο γύρω του/της, σκέφτεται, συλλέγει κι επεξεργάζεται πληροφορίες, κρίνει, εκτιμά και αξιολογεί τις καταστάσεις, αυτενεργεί, λαμβάνει αποφάσεις και οδηγείται μέσα από τη συνεργασία στην επίλυσή τους, μαθαίνοντας το πώς να μαθαίνει. Ακόμη, με την χρήση των ΤΠΕ, η μάθηση απέκτησε πολυαισθητηριακό χαρακτήρα, μέσα από την πολλαπλή αναπαράσταση των εννοιών και την οπτικοποίηση των δεδομένων.

Οι μαθητές/τριες εργάστηκαν εξ αποστάσεως είτε ατομικά είτε σε ομάδες σε ομάδες πάνω στις δραστηριότητες και στα λογισμικά, ακολουθώντας τις οδηγίες-βήματα της εκπαιδευτικού και των φύλλων εργασίας που τους είχαν δοθεί. Οι ρόλοι των παιδιών ήταν κάθε φορά διακριτοί και εναλλάσσονταν κατά διαστήματα (εκφωνητής, χειριστής υπολογιστή, γραμματέας). Ο ρόλος της εκπαιδευτικού ήταν κυρίως καθοδηγητικός/εμψυχωτικός.

Η αξιολόγηση των γνώσεων και των αντιλήψεων των μαθητών/τριών από την εκπαιδευτικό γίνεται σε τρεις φάσεις: πριν την υλοποίηση του σεναρίου, κατά τη διάρκεια του σεναρίου και με το πέρας του σεναρίου, με ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των γνώσεων (τελική), παρέχοντας την απαραίτητη ανατροφοδότηση σε κάθε φάση του σεναρίου στους/στις μαθητές/τριες. Επιπλέον, οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις των δραστηριοτήτων λειτούργησαν και ως μορφή αυτοαξιολόγησης για τους/ τις μαθητές/τριες.

Ταυτόχρονα, η εκπαιδευτικός πραγματοποιούσε συστηματική αξιολόγηση της πορείας του σεναρίου, από την πρώτη στιγμή εφαρμογής του μέχρι και την ολοκλήρωσή του, ώστε να αναδιαμορφώνει όπου ήταν απαραίτητο τις φάσεις του, με στόχο την καλύτερη δυνατή κατάκτηση όλων των στόχων από την ολομέλεια της τάξης.

Η αξιολόγηση του σεναρίου από τους/τις μαθητές/τριες έγινε την ολοκλήρωση και των πέντε φάσεών του, με ερωτηματολόγιο, το οποίο ανίχνευε τις απόψεις τους σχετικά με τον σχεδιασμό, την οργάνωση του σεναρίου και τις εμπειρίες τους από την συμμετοχή τους.

Συμπεράσματα

Με την ολοκλήρωση της εκπόνησης του σεναρίου, η εκπαιδευτικός διαπίστωσε ότι υπήρξε απόλυτη συσχέτιση των στόχων του σεναρίου και της ροής των δραστηριοτήτων με τις γνωστικές περιοχές, τις πρότερες γνώσεις και αντιλήψεις των μαθητών/τριών, με τα φύλλα εργασίας, τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν, την διδακτική και μεθοδολογική προσέγγιση. Επομένως, τα μέρη που απαρτίζουν το εκπαιδευτικό σενάριο αποτελούν άρτια οργανωμένα συστατικά ενός ενιαίου συνόλου, που χαρακτηρίζονται από συνέπεια για την κατάκτηση του σκοπού και των επιμέρους στόχων του σεναρίου.

Αναφορές

Μ. Ζ. Κοπιδάκης, Μ.Ζ., Πατρίκιου, Ε., Λυπουρλής, Δ. & Μωραϊτου, Δ. (2012). Αρχαία Ελληνικά Φιλοσοφικός λόγος. Αθήνα: ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2017). Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση ΤΠΕ (Επιμόρφωση Β1 Επιπέδου). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2019). Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης. ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Εκπαιδευτική χρήση βασικών εργαλείων πληροφορικής-Χρήση υπολογιστικών φύλλων σε διδακτικές καταστάσεις (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Διδακτική του γνωστικού αντικειμένου με αξιοποίηση ΤΠΕ-Σύγχρονο θεωρητικό πλαίσιο για τη διδασκαλία και μάθηση του γνωστικού αντικειμένου-Στοιχεία Διδακτικής Μαθηματικών (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Σχεδιασμός εκπαιδευτικού σεναρίου Β΄ ΜΕΡΟΣ--Δραστηριότητες ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Σχεδιασμός εκπαιδευτικού σεναρίου Γ΄ ΜΕΡΟΣ--Δραστηριότητες διδασκαλίας του γνωστικού αντικειμένου (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Σχεδιασμός εκπαιδευτικού σεναρίου _Δ΄ ΜΕΡΟΣ_ Δραστηριότητες Εμπέδωσης του Διδακτικού Αντικειμένου (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Σχεδιασμός εκπαιδευτικού σεναρίου _Ε΄ ΜΕΡΟΣ_ Δραστηριότητες Αξιολόγησης του Διδακτικού Αντικειμένου-Μεταγνωστικές Δραστηριότητες (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου

Ο μύθος του Σπηλαίου του Πλάτωνα στην Covid εποχή.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

2 διδακτικές ώρες στην ψηφιακή τάξη (σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση)

Προαπαιτούμενες γνώσεις

Οι μαθητές είναι καλό να είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση των τεχνολογικών εργαλείων σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας (Webex, e-class), όπως και δημιουργίας εννοιολογικών χαρτών (Cmap tools). Επίσης, οι μαθητές έχουν διδαχθεί σε προγενέστερα μαθήματα πληροφορίες για τη ζωή και το έργο του Πλάτωνα, έχοντας γνώση του τρόπου σκέψης και της φιλοσοφίας του.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο επιχειρεί, με αφορμή τη διδασκαλία του μύθου του Σπηλαίου του Πλάτωνα, να προβληματίσει τους μαθητές για την αλληγορία του και για το αν ισχύει ακόμη και σήμερα, ειδικά με τα όσα συμβαίνουν, διαβάζουν και ακούν στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και στα μέσα μαζικής ενημέρωσης σχετικά με τον κορωνοϊό, αλλά και για το ποια στάση οφείλουν να κρατούν απέναντι σε απόψεις που προέρχονται από αναμφίβολες, "σκιώδεις" πηγές.

Συγκεκριμένα, οι μαθητές με την υλοποίηση του εν λόγω σεναρίου θα είναι σε θέση:

- Να γνωρίσουν τον μύθο του Σπηλαίου του Πλάτωνα και να κατανοήσουν τους συμβολισμούς του.
- Να ανάγουν τους συμβολισμούς του μύθου στη σημερινή εποχή.
- Να επιχειρηματολογήσουν σύμφωνα με τον ρόλο τους για να πείσουν τους πολίτες, είτε να μείνουν στο σπήλαιο, είτε να βγουν στο φως.
- Να αναλύουν ένα άρθρο ηλεκτρονικής εφημερίδας, να κριτικάρουν και φιλτράρουν τις απόψεις που προέρχονται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και κοινωνικής δικτύωσης.
- Να συνδιαλέγονται και να εκφράζουν τις απόψεις τους.
- Να εργάζονται σε ομάδες, να συνεργαστούν αρμονικά και ισότιμα, να επικοινωνήσουν, να καλλιεργήσουν την κριτική τους σκέψη και τη δημιουργικότητά τους.
- Να υποστηρίζουν τα υπέρ και τα κατά μιας θέσης κάποιας κοινωνικής ή επιστημονικής ομάδας, προσεγγίζοντας το ζήτημα ολόπλευρα.
- Να κατασκευάσουν εννοιολογικό χάρτη. Να διαμορφώσουν τους ρόλους και τους διαλόγους τους για το παιχνίδι ρόλων.
- Να αποκτήσουν ψηφιακές δεξιότητες, μέσα από τη χρήση τεχνολογικών εργαλείων.
- Να συμμετέχουν σε παιχνίδια ρόλων και επιχειρηματολογίας.
- Να διαμορφώσουν κριτική στάση απέναντι στις απόψεις διαφόρων κοινωνικών ομάδων ως πολίτες της κοινωνίας του σήμερα και του αύριο.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Αφόρμηση για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του εν λόγω εκπαιδευτικού σεναρίου αποτελεί η διδασκαλία του μύθου του Σπηλαίου του Πλάτωνα, που αποτελεί μέρος της ύλης των Αρχαίων της Γ' Λυκείου.

Φάση 1: Σύγχρονη διδασκαλία-Ανακαλύπτοντας τον μύθο του Σπηλαίου του Πλάτωνα μέσω της παρακολούθησης βίντεο και του καταιγισμού ιδεών.

Η εκπαιδευτικός κατά τη σύγχρονη διδασκαλία μέσω της πλατφόρμας Webex προβάλλει ένα βίντεο από το Youtube με τίτλο "Η αλληγορία του σπηλαίου. Πλάτων, Πολιτεία" με τη βοήθεια του Webex Share content.
Με το πέρας του βίντεο, κάνει ερωτήσεις κατευθυνόμενου διαλόγου στην ολομέλεια της τάξης, όπως π.χ. "Τι συμβολίζει το σπήλαιο; Τι συμβολίζουν οι σκιές; Ποιοι είναι οι κάτοικοι-δεσμώτες του σπηλαίου;" κτλ, ώστε να γίνει μια ερμηνευτική προσέγγιση του μύθου από τους μαθητές και να διαπιστωθεί τι κατανόησαν από το εν λόγω βίντεο.
Παράλληλα, καλεί τους μαθητές να διατυπώσουν την άποψή τους πάνω στους συμβολισμούς του μύθου τότε και τον συσχετισμό τους με τις σημερινές επικρατούσες απόψεις σχετικά με τον Covid, αξιοποιώντας την μέθοδο του καταιγισμού ιδεών με τη βοήθεια του Webex Poll, κάνοντας τις ανάλογες ερωτήσεις, όπως "Τι αποτελεί σήμερα για μας σπήλαιο;" κτλ.
Η εκπαιδευτικός συζητά στην ολομέλεια της τάξη τις απόψεις που καταγράφηκαν. Οι μαθητές, με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας κατανοούν τους συμβολισμούς του Σπηλαίου (σπήλαιο, δεσμώτες, απεικάσματα, φως, πυρσός) τότε, αλλά διαμορφώνουν και τις απόψεις τους για τους συμβολισμούς τους στο σήμερα (σπήλαιο-ο κόσμος μας, δεσμώτες-πολίτες, απεικάσματα-ψευδείς ειδήσεις από αρνητές κορωνοϊού και συνομοσιωλόγους, φως-απόψεις επιστημονικής κοινότητας).
Φάση 2: Ασύγχρονη διδασκαλία- Ο εννοιολογικός χάρτης του Σπηλαίου.
Η εκπαιδευτικός έχει αναρτήσει φύλλο εργασίας με οδηγίες στα Έγγραφα του e-class σχετικά με την δημιουργία ενός εννοιολογικού χάρτη με τη βοήθεια του εργαλείου Cmap tools. Επιπλέον, έχει αναρτήσει στις Συνδέσεις διαδικτύου της e-class τον σύνδεσμο του βίντεο που έδειξε στους μαθητές κατά την Φάση 1 της σύγχρονης διδασκαλίας για περαιτέρω μελέτη.
Οι μαθητές καλούνται να δημιουργήσουν τον ατομικό τους εννοιολογικό χάρτη, ο οποίος θα περιλαμβάνει τα στοιχεία που συνθέτουν τον μύθο του Σπηλαίου, καθώς και το πώς αντικατοπτρίζονται αυτά στη σημερινή εποχή και στις απόψεις των ατόμων λόγω του Covid.
Τον εννοιολογικό τους χάρτη τον αναρτούν στο πεδίο Εργασίες της e-class που έχει διαμορφωθεί από την εκπαιδευτικό. Η εκπαιδευτικός μελετά τις εργασίες και αποστέλλει προσωπική ανατροφοδότηση μέσω των Μηνυμάτων της e-class.
Φάση 3: Σύγχρονη διδασκαλία- Ο μύθος του Σπηλαίου στη σύγχρονη Covid εποχή μέσα από ένα παιχνίδι ρόλων και επιχειρηματολογίας.
Κατά τη σύγχρονη διδασκαλία μέσω Webex, η εκπαιδευτικός ανακοινώνει στους μαθητές ότι θα συμμετάσχουν σε ένα παιχνίδι ρόλων και επιχειρηματολογίας. Χωρίζει τυχαία τους μαθητές σε ομάδες και η κάθε ομάδα αναλαμβάνει έναν ρόλο (επιστημονική κοινότητα-αρνητές/συνομωσιολόγοι-πολίτες) και εργάζεται σε ξεχωριστό ψηφιακό "δωμάτιο" με τη βοήθεια του Webex Breakout sessions.
Έπειτα, η εκπαιδευτικός αποστέλλει σε κάθε ομάδα ένα άρθρο με τίτλο "Κοροναϊός : Οι αρνητές του εμβολίου επιμένουν εκμεταλλευόμενοι την ανασφάλεια του κόσμου" και ζητά από κάθε ομάδα να το διαβάσει και να ανακαλύψει συσχετισμούς του άρθρου με τον μύθο του Σπηλαίου, προετοιμάζοντας τα επιχειρήματά της. Η κάθε ομάδα καταγράφει τις απόψεις της, τις οποίες παρουσιάζει στην ολομέλεια της τάξης ένας εκπρόσωπός της.
Μέσα από το παιχνίδι ρόλων και επιχειρηματολογίας, οι μαθητές αναδεικνύουν την αλληγορία του μύθου στη σύγχρονη εποχή και οι πολίτες, εν τέλει, καλούνται να επιλέξουν τον δρόμο του φωτός, της αλήθειας.
Φάση 4: Ασύγχρονη διδασκαλία- Η διαχρονικότητα του Σπηλαίου του Πλάτωνα.
Η εκπαιδευτικός δημιουργεί στο πεδίο Κουβεντούλα της e-class συζήτηση σχετικά με τις απόψεις των μαθητών πριν και μετά τη διδασκαλία του μύθου, πριν και μετά τον παραλληλισμό του με τις σημερινές απόψεις των ανθρώπων εν καιρώ πανδημίας λόγω Covid.
Οι μαθητές καλούνται να καταθέσουν τις απόψεις τους, υποστηρίζοντας και το πώς διαμορφώνεται η προσωπική τους στάση στο εν λόγω επίκαιρο ζήτημα, αλλά και σε κάθε στρεβλωμένη, "σκιώδη" πηγή ως πολίτες του σήμερα και του αύριο. Αναπτύσσεται, λοιπόν,

ένας παραγωγικός και γόνιμος διάλογος, όπου μπορούν οι μαθητές να αναπτύξουν, να διαμορφώσουν και να συνδιαμορφώσουν τις απόψεις τους.

Φάση 5: Ασύγχρονη διδασκαλία- Διαμορφωτική Αξιολόγηση και Ανατροφοδότηση.

Η εκπαιδευτικός έχει δημιουργήσει δύο ερωτηματολόγια στο πεδίο Ερωτηματολόγια της e-class, τα οποία καλούνται να συμπληρώσουν οι μαθητές με το πέρας του εκπαιδευτικού σεναρίου. Το ένα αφορά τα όσα διδάχτηκαν και κατανόησαν μέσα από την υλοποίηση του σεναρίου και το άλλο διερευνά τον βαθμό ικανοποίησής τους από τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του σεναρίου. Η εκπαιδευτικός μελετά τις απαντήσεις και αποστέλλει ατομική αξιολόγηση και ανατροφοδότηση μέσω του εργαλείου Μηνυμάτων της e-class.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Εργαλεία της Webex:

- Poll για τη δημιουργία δημοσκόπησης για την διερεύνηση των απόψεων των μαθητών.
- Breakoutsessions για χωρισμό των μαθητών σε δωμάτια εργασίας και συζήτηση.
- Sharecontent για διαμοιρασμό οθόνης-αρχείων.
- Chat για συζητήσεις και αποστολή συνδέσμων διαδικτυακών άρθρων.

Εργαλεία e-class για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού:

- Δημιουργία μαθήματος στο χαρτοφυλάκιο χρήστη και εγγραφή των μαθητών.
- Τοίχος του μαθήματος για αναλυτική περιγραφή, για πληροφορίες-οδηγίες για την υλοποίηση δραστηριοτήτων και για ανάρτηση του υλικού.
- Διάφορα εργαλεία της e-class: Έγγραφα για την ανάθεση φύλλων εργασίας/οδηγιών, Συνδέσεις Διαδικτύου για ανάρτηση βίντεο, Κουβεντούλα για συζήτηση και ανάδειξη απόψεων των μαθητών μετά το παιχνίδι ρόλων, Εργασίες για την υποβολή των αρχείων των εργασιών, Ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση των μαθητών και του σεναρίου, καθώς και για ανατροφοδότηση).
- Μηνύματα μέσω της e-class (προσωπική επικοινωνία με τον εκπαιδευτικό για επίλυση των όποιων προβλημάτων-αποριών).
- Cmaptools για την δημιουργία εννοιολογικού χάρτη σχετικού με τους συμβολισμούς του μύθου του Σπηλαίου του Πλάτωνα συγκριτικά με τη σημερινή εποχή.
- Youtube για την προβολή σχετικού βίντεο.
- Φυλλομετρητής για την ανάγνωση άρθρων από το διαδίκτυο.
- Επεξεργαστής κειμένου (Microsoft Office Word) για τη δημιουργία φύλλων εργασίας/οδηγιών.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Το σενάριο βασίζεται στην θεωρία του εποικοδομητισμού και κοινωνιοπολιτισμική θεωρία. Η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθείται είναι η ομαδοσυνεργατική, διερευνητική, ανακαλυπτική μάθηση, βασισμένη στην επίλυση προβλημάτων της καθημερινής ζωής, με τη χρήση των ΤΠΕ. Οι παραπάνω στρατηγικές ήταν οι καταλληλότερες για την εν λόγω παρέμβαση και τις ανάγκες των παιδιών, καθώς, κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, ο/η μαθητής/τρια παρατηρεί τον κόσμο γύρω του/της, σκέφτεται, συλλέγει κι επεξεργάζεται πληροφορίες, κρίνει, εκτιμά και αξιολογεί τις καταστάσεις, αυτενεργεί, λαμβάνει αποφάσεις και οδηγείται μέσα από τη συνεργασία στην επίλυσή τους, μαθαίνοντας το πώς να μαθαίνει. Ακόμη, με την χρήση των ΤΠΕ, η μάθηση απέκτησε πολυαισθητηριακό χαρακτήρα, μέσα από την πολλαπλή αναπαράσταση των εννοιών και την οπτικοποίηση των δεδομένων.

Οργάνωση της τάξης

Οι μαθητές/τριες εργάστηκαν εξ αποστάσεως είτε ατομικά είτε σε ομάδες σε ομάδες πάνω στις δραστηριότητες και στα λογισμικά, ακολουθώντας τις οδηγίες-βήματα της

εκπαιδευτικού και των φύλλων εργασίας που τους είχαν δοθεί. Οι ρόλοι των παιδιών ήταν κάθε φορά διακριτοί και εναλλάσσονταν κατά διαστήματα (εκφωνητής, χειριστής υπολογιστή, γραμματέας). Ο ρόλος της εκπαιδευτικού ήταν κυρίως καθοδηγητικός/εμψυχωτικός.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των γνώσεων και των αντιλήψεων των μαθητών/τριών από την εκπαιδευτικό γίνεται σε τρεις φάσεις: πριν την υλοποίηση του σεναρίου, κατά τη διάρκεια του σεναρίου και με το πέρας του σεναρίου, με ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των γνώσεων (τελική), παρέχοντας την απαραίτητη ανατροφοδότηση σε κάθε φάση του σεναρίου στους/στις μαθητές/τριες. Επιπλέον, οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις των δραστηριοτήτων λειτούργησαν και ως μορφή αυτοαξιολόγησης για τους/ τις μαθητές/τριες.

Ταυτόχρονα, η εκπαιδευτικός πραγματοποιούσε συστηματική αξιολόγηση της πορείας του σεναρίου, από την πρώτη στιγμή εφαρμογής του μέχρι και την ολοκλήρωσή του, ώστε να αναδιαμορφώνει όπου ήταν απαραίτητο τις φάσεις του, με στόχο την καλύτερη δυνατή κατάκτηση όλων των στόχων από την ολομέλεια της τάξης.

Η αξιολόγηση του σεναρίου από τους/τις μαθητές/τριες έγινε την ολοκλήρωση και των πέντε φάσεών του, με ερωτηματολόγιο, το οποίο ανίχνευε τις απόψεις τους σχετικά με τον σχεδιασμό, την οργάνωση του σεναρίου και τις εμπειρίες τους από την συμμετοχή τους.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Οι μαθητές/τριες δύνανται να δημιουργήσουν ψηφιακές αφίσες με μηνύματα/λεζ'αντες, ώστε να αφυπνίσουν τους "δεσμώτες" της σύγχρονης covid εποχής ή μπορούν να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό κόμικ με την εκδοχή του μύθου του Σπηλαίου του Πλάτωνα στη σύγχρονη εποχή, αναπαριστώντας την επιστημονική κοινότητα, τους συνομωσιολόγους και τις αντίστοιχες απόψεις του, υποδεικνύοντας τον ορθή στάση που πρέπει να έχει κάθε πολίτης, να αναζητά την αλήθεια, ξεφεύγοντας από τις "σκιώδεις" πηγές.

Χρήση εξωτερικών πηγών

Αξιοποιούνται εξωτερικές πηγές, όπως βίντεο από του Youtube και άρθρα από το διαδίκτυο.

Φύλλα Εργασίας

Στις ασύγχρονες δραστηριότητες του εκπαιδευτικού σεναρίου αξιοποιούνται φύλλα εργασίας (Word), που αναρτώνται στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης e-class και δίνουν οδηγίες για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων. Επίσης, ανατίθενται στους/στις μαθητές/τριες η δημιουργία εννοιολογικού χάρτη (Cmap tools).

Η χρήση των φύλλων εργασίας και η δημιουργία εννοιολογικών χαρτών στοχεύει στην καλύτερη δυνατή κατάκτηση των στόχων και των δεξιοτήτων που προαναφέρθηκαν από την εκπαιδευτικό σε όλα τα επίπεδα (γνωστικοί-μαθησιακοί-χρήση των ΤΠΕ), μέσα από τον σχεδιασμό και την οργάνωση των βημάτων/οδηγιών, των ερωτήσεων και της επίλυσης των προβλημάτων, που συνδέονται άρρηκτα με την φιλοσοφία που διέπει όλο το εκπαιδευτικό σενάριο, δηλαδή την θεωρία του εποικοδομητισμού και την κοινωνιοπολιτισμική θεωρία. Επίσης, ορατή είναι σε κάθε φύλλο εργασίας η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθείται, η ομαδοσυνεργατική, διερευνητική, ανακαλυπτική μάθηση, βασισμένη στην επίλυση προβλημάτων της καθημερινής ζωής, με τη χρήση των ΤΠΕ.

Το κλίμα αλλάζει, εσένα σε νοιάζει;

Μίχη Φανή
Εκπαιδευτικός ΠΕ70
MSc Επιστήμες της Αγωγής (Διδακτική των Θετικών Επιστημών), MSc Ειδική Εκπαίδευση
fanimic@hotmail.com

Περίληψη
Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε κατά την περίοδο Μαρτίου-Ιουνίου 2021, στα πλαίσια του Ταχύρρυθμου Επιμορφωτικού Προγράμματος Τ4Ε που διοργάνωσε το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων με σκοπό την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στις πλατφόρμες Webex, e-class και e-me. Το θέμα του σχετίζεται με το φαινόμενο του θερμοκηπίου, την κλιματική αλλαγή και πώς επηρεάζουν αρνητικά τη φύση και τον άνθρωπο σε παγκόσμια κλίμακα.

Λέξεις κλειδιά: Εκπαιδευτικό σενάριο, e-class, φαινόμενο του θερμοκηπίου, κλιματική αλλαγή, Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το εκπαιδευτικό σενάριο έχει τίτλο «Το κλίμα αλλάζει, εσένα σε νοιάζει;», η διάρκειά του είναι 2 διδακτικές ώρες στην ψηφιακή τάξη και απευθύνεται στην Ε' Δημοτικού. Είναι απολύτως συμβατό με το ΑΠΣ-ΔΕΠΠΣ, εφόσον αποτελεί διδακτική ενότητα της Γεωγραφίας της Ε' Δημοτικού (18ο Κεφάλαιο) και οι στόχοι που τέθηκαν άπτονται πλήρως του ΑΠΣ του μαθήματος της Γεωγραφίας. Οι εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές του σεναρίου είναι η Γεωγραφία, οι ΤΠΕ και η Νεοελληνική Γλώσσα.

Το σενάριο πραγματοποιείται με τη μορφή σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας, μέσω της πλατφόρμας του Webex και της e-class αντίστοιχα. Είναι σημαντικό να έχει προηγηθεί η δημιουργία του αντίστοιχου μαθήματος της τάξης στην e-class και έχουν εγγραφεί οι μαθητές.

Το παρόν σενάριο σχεδιάστηκε με την προαναφερόμενη υλικοτεχνική υποδομή, καθώς θα υλοποιούνταν εξ αποστάσεως σύγχρονα και ασύγχρονα στα πλαίσια της συμμετοχής της εκπαιδευτικού στην εν λόγω επιμόρφωση. Γι' αυτό η εκπαιδευτικός αξιοποίησε ψηφιακά εργαλεία και λογισμικά που είναι εγκατεστημένα σε κάθε οικιακό υπολογιστή, ώστε να έχει πρόσβαση κάθε μαθητής/τρια, λαμβάνοντας υπόψιν, ακόμη, και την ευχέρεια ή/και την ευκολία χρήσης τους.

Οι μαθητές/τριες, μέσα από τις δραστηριότητες του σεναρίου, γνώρισαν το φαινόμενο του θερμοκηπίου, κατανόησαν τις αιτίες δημιουργίας του και τις συνέπειές του, αντιλήφθηκαν τις κινήσεις που μπορούν να γίνουν από τη μεριά των ανθρώπων για να περιοριστεί η κλιματική αλλαγή. Μέσα από την υλοποίηση του σεναρίου οι μαθητές/τριες προβληματίστηκαν και ενημερώθηκαν για το φαινόμενο, ευαισθητοποιήθηκαν ως προς την επικείμενη κλιματική αλλαγή και τις συνέπειές της, ώστε να διαμορφώσουν, ως μελλοντικοί πολίτες, την ανάλογη περιβαλλοντική συνείδηση.

Το εκπαιδευτικό σενάριο υλοποιήθηκε με τη βοήθεια της πλατφόρμας σύγχρονης εκπαίδευσης Webex, της πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης e-class, καθώς και με τη χρήση κι άλλων εργαλείων ΤΠΕ (Youtube, Επεξεργαστής κειμένου Microsoft Word, Cmaptools, Φυλλομετρητές) μέσα από την χρήση των οποίων οι μαθητές/τριες εκτίμησαν την προστιθέμενη αξία τους στην διδασκαλία και τη μάθηση, εκτός από την αξιοποίησή τους κατά τον ελεύθερο χρόνο τους.

Ο σχεδιασμός του σεναρίου έγινε με βάση την θεωρία του εποικοδομητισμού, αλλά και την κοινωνιοπολιτισμική θεωρία. Η μεθοδολογική προσέγγιση που υιοθετήθηκε ήταν η

ομαδοσυνεργατική, διερευνητική, ανακαλυπτική μάθηση, βασισμένη στην επίλυση προβλημάτων της καθημερινής ζωής, με τη χρήση των ΤΠΕ. Μέσα από τις εν λόγω προσεγγίσεις, ο/η μαθητής/τρια παρατηρεί τον κόσμο γύρω του/της, σκέφτεται, συλλέγει κι επεξεργάζεται πληροφορίες, κρίνει, εκτιμά και αξιολογεί τις καταστάσεις, αυτενεργεί, λαμβάνει αποφάσεις και οδηγείται μέσα από τη συνεργασία στην επίλυσή τους, μαθαίνοντας το πώς να μαθαίνει. Επίσης, με τις ΤΠΕ η μάθηση απέκτησε πολυαισθητηριακό χαρακτήρα, μέσα από την πολλαπλή αναπαράσταση των εννοιών και την οπτικοποίηση των δεδομένων.

Οι μαθητές/τριες εργάστηκαν εξ αποστάσεως είτε ατομικά είτε σε ομάδες, ακολουθώντας τις οδηγίες-βήματα της εκπαιδευτικού και των φύλλων εργασίας που τους είχαν δοθεί. Οι ρόλοι των παιδιών ήταν κάθε φορά διακριτοί και εναλλάσσονταν κατά διαστήματα (εκφωνητής, χειριστής υπολογιστή, γραμματέας). Ο ρόλος της εκπαιδευτικού ήταν κυρίως καθοδηγητικός/εμψυχωτικός.

Η αξιολόγηση των γνώσεων και των αντιλήψεων των μαθητών/τριών από την εκπαιδευτικό γίνεται σε τρεις φάσεις: πριν την υλοποίηση του σεναρίου, κατά τη διάρκεια του σεναρίου και με το πέρας του σεναρίου, με ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των γνώσεων, παρέχοντας την απαραίτητη ανατροφοδότηση σε κάθε φάση του σεναρίου στους/στις μαθητές/τριες. Επιπλέον, οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις των δραστηριοτήτων λειτούργησαν και ως μορφή αυτοαξιολόγησης για τους/ τις μαθητές/τριες.

Ταυτόχρονα, η εκπαιδευτικός πραγματοποιούσε συστηματική αξιολόγηση της πορείας του σεναρίου, από την πρώτη στιγμή εφαρμογής του μέχρι και την ολοκλήρωσή του, ώστε να αναδιαμορφώνει όπου ήταν απαραίτητο τις φάσεις του, με στόχο την καλύτερη δυνατή κατάκτηση όλων των στόχων από την ολομέλεια της τάξης.

Η αξιολόγηση του σεναρίου από τους/τις μαθητές/τριες έγινε την ολοκλήρωση και των πέντε φάσεών του, με ερωτηματολόγιο, το οποίο ανίχνευε τις απόψεις τους σχετικά με τον σχεδιασμό, την οργάνωση του σεναρίου και τις εμπειρίες τους από την συμμετοχή τους.

Συμπεράσματα

Με την ολοκλήρωση της εκπόνησης του σεναρίου, η εκπαιδευτικός διαπίστωσε ότι υπήρξε απόλυτη συσχέτιση των στόχων του σεναρίου και της ροής των δραστηριοτήτων με τις γνωστικές περιοχές, τις πρότερες γνώσεις και αντιλήψεις των μαθητών/τριών, με τα φύλλα εργασίας, τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν, την διδακτική και μεθοδολογική προσέγγιση. Επομένως, τα μέρη που απαρτίζουν το εκπαιδευτικό σενάριο αποτελούν άρτια οργανωμένα συστατικά ενός ενιαίου συνόλου, που χαρακτηρίζονται από συνέπεια για την κατάκτηση του σκοπού και των επιμέρους στόχων του σεναρίου.

Αναφορές

Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου, Μ. & Ταστσόγλου, Μ. (2015). Γεωγραφία Ε’ Δημοτικού: Μαθαίνω την Ελλάδα. Αθήνα: ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.

Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου, Μ. & Ταστσόγλου, Μ. (2015). Γεωγραφία Ε’ Δημοτικού: Μαθαίνω την Ελλάδα-Βιβλίο του δασκάλου. Αθήνα: ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2017). Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση ΤΠΕ (Επιμόρφωση Β1 Επιπέδου). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2019). Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης. ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Εκπαιδευτική χρήση βασικών εργαλείων πληροφορικής-Χρήση υπολογιστικών φύλλων σε διδακτικές καταστάσεις (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Διδακτική του γνωστικού αντικειμένου με αξιοποίηση ΤΠΕ-Σύγχρονο θεωρητικό πλαίσιο για τη διδασκαλία και μάθηση του γνωστικού αντικειμένου-Στοιχεία Διδακτικής Μαθηματικών (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Σχεδιασμός εκπαιδευτικού σεναρίου Β΄ ΜΕΡΟΣ--Δραστηριότητες ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Σχεδιασμός εκπαιδευτικού σεναρίου Γ΄ ΜΕΡΟΣ--Δραστηριότητες διδασκαλίας του γνωστικού αντικειμένου (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Σχεδιασμός εκπαιδευτικού σεναρίου _Δ΄ ΜΕΡΟΣ_ Δραστηριότητες Εμπέδωσης του Διδακτικού Αντικειμένου (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (2020). Σχεδιασμός εκπαιδευτικού σεναρίου _Ε΄ ΜΕΡΟΣ_ Δραστηριότητες Αξιολόγησης του Διδακτικού Αντικειμένου-Μεταγνωστικές Δραστηριότητες (Επιμόρφωση Β2 Επιπέδου ΤΠΕ). ΙΕΠ, Αθήνα.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Το κλίμα αλλάζει, εσένα σε νοιάζει;

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

2 διδακτικές ώρες στην ψηφιακή τάξη (σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση)

Προαπαιτούμενες γνώσεις

Οι μαθητές θα πρέπει να έχουν διδαχθεί το 18ο Κεφάλαιο της Γεωγραφίας Ε' Δημοτικού με τίτλο "Καιρός, κλίμα και ανθρώπινες δραστηριότητες", αφόρμηση του οποίου αποτελεί η υλοποίηση του εν λόγω σεναρίου. Επίσης, είναι καλό να είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση των τεχνολογικών εργαλείων σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας (Webex, e-class), όπως και δημιουργίας εννοιολογικών χαρτών (Cmaptools).

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Σκοπός του εν λόγω εκπαιδευτικού σεναρίου είναι να ενημερώσει και να προβληματίσει τους/τις μαθητές/τριες σχετικά με το φαινόμενο του θερμοκηπίου, ευαισθητοποιώντας τους αναφορικά με την επικείμενη κλιματική αλλαγή και τις συνέπειές της, ώστε να διαμορφώσουν, ως μελλοντικοί πολίτες, την ανάλογη περιβαλλοντική συνείδηση.

Οι μαθητές, μετά την υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου, αναμένεται:

- Να ορίζουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την έννοια της κλιματικής αλλαγής.
- Να εξηγούν τον τρόπο δημιουργίας του φαινομένου, να ορίζουν τις αιτίες που οδηγούν στη δημιουργία του και να αναγνωρίζουν τις συνέπειές του στη φύση και τη ζωή μας.
- Να απεικονίζουν σε έναν εννοιολογικό χάρτη τις αιτίες, τις συνέπειες και τις προτάσεις περιορισμού του φαινομένου.
- Να ερευνούν άρθρα και να εντοπίζουν πληροφορίες, για να υποστηρίξουν τη θέση τους.
- Να επιχειρηματολογούν ορθά, ανάλογα με τον ρόλο που καλούνται να υποστηρίξουν, ώστε να ισχυροποιούν τη θέση τους.
- Να επισημαίνουν προτάσεις περιορισμού και αντιμετώπισης του φαινομένου.

- Να πραγματοποιούν ομαδικές δραστηριότητες, μέσα από συνεργασία και επικοινωνία με τους/τις συμμαθητές/τριές τους.
- Να εξασκηθούν κατάλληλα, ώστε να αναπτύξουν την κριτικής τους σκέψη και τη δημιουργικότητά τους.
- Να εξασκηθούν στον γόνιμο διάλογο και την υγιή αντιπαράθεση επιχειρημάτων, αποκτώντας δημοκρατικό πνεύμα.
- Να αναγνωρίζουν την ευθύνη όλων μας για την κλιματική αλλαγή και να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, ως μελλοντικοί πολίτες.
- Να κατασκευάζουν εννοιολογικούς χάρτες.
- Να συμμετέχουν σε ψηφιακές πλατφόρμες για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Webex, e-class) αξιοποιώντας τις δυνατότητές τους και να γνωρίσουν ποικίλα τεχνολογικά εργαλεία (Cmaptools, Word Office, Φυλλομετρητές), όπως και εφαρμογές από το Φωτόδεντρο.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Αφόρμηση για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου αποτελεί η διδασκαλία του 18ου Κεφαλαίου της Γεωγραφίας της Ε' ΔΗμοτικού με τίτλο: "Καιρός, κλίμα και ανθρώπινες δραστηριότητες", όπου γίνεται αναφορά στο φαινόμενο του θερμοκηπίου και την κλιματική αλλαγή.

Φάση 1: Σύγχρονη διδασκαλία-Ανακαλύπτοντας το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την κλιματική αλλαγή μέσω της παρακολούθησης βίντεο και του καταιγισμού ιδεών.

Η εκπαιδευτικός κατά τη σύγχρονη διδασκαλία μέσω της πλατφόρμας Webex και με τη βοήθεια του εργαλείου Webex share content προβάλλει τρία βίντεο από το Φωτόδεντρο με τίτλους "Το ρολόι της καταστροφής χτυπάει","Εκπομπές CO2", "Τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου, πώς προκαλείται και πώς αντιμετωπίζεται;".

Τα εν λόγω βίντεο εξηγούν με απλό και σύντομο τρόπο τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου, πώς δημιουργείται, ποιες είναι οι συνέπειές του, προτείνοντας και τρόπους αντιμετώπισης και μέτρα περιορισμού του.

Με το πέρας του βίντεο, κάνει ερωτήσεις κατευθυνόμενου διαλόγου στην ολομέλεια της τάξης, όπως π.χ."Τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου; Πώς δημιουργείται; Ποιος ευθύνεται; Τι συνέπειες έχει; Βιώνουμε εμείς τις συνέπειές του; Τι μπορούμε να αλλάξουμε στην καθημερινότητά μας, για να το εξαλείψουμε;Τι μπορεί να κάνει κάθε χώρα;", ώστε να γίνει μια ερμηνευτική προσέγγιση του φαινομένου από τους μαθητές και να διαπιστωθεί τι κατανόησαν από τα εν λόγω βίντεο.

Παράλληλα, καλεί τους μαθητές να διατυπώσουν τις απόψεις τους σχετικά με τα αίτια, τις συνέπειες και τις προτάσεις περιορισμού του φαινομένου, αξιοποιώντας την μέθοδο του καταιγισμού ιδεών με τη βοήθεια του WebexPoll. Η εκπαιδευτικός συζητά στην ολομέλεια της τάξη τις απόψεις που καταγράφηκαν.

Φάση 2: Ασύγχρονη διδασκαλία- Ο εννοιολογικός χάρτης του φαινομένου του θερμοκηπίου.

Η εκπαιδευτικός έχει αναρτήσει φύλλο εργασίας με οδηγίες στα Έγγραφα της e-class σχετικά με την δημιουργία ενός εννοιολογικού χάρτη με τη βοήθεια του εργαλείου Cmap tools. Επιπλέον, έχει αναρτήσει στις Συνδέσεις διαδικτύου της e-class τους συνδέσμους των βίντεο που έδειξε στους μαθητές κατά την Φάση 1 της σύγχρονης διδασκαλίας για περαιτέρω μελέτη.

Οι μαθητές καλούνται να δημιουργήσουν τον ατομικό τους εννοιολογικό χάρτη, ο οποίος θα περιλαμβάνει τα αίτια δημιουργίας, τις συνέπειες και προτάσεις περιορισμού του φαινομένου του θερμοκηπίου και της κλιματικής αλλαγής.

Τον εννοιολογικό τους χάρτη τον αναρτούν στο πεδίο Εργασίες της e-class που έχει διαμορφωθεί από την εκπαιδευτικό. Η εκπαιδευτικός μελετά τις εργασίες και αποστέλλει προσωπική ανατροφοδότηση μέσω των Μηνυμάτων της e-class.

Φάση 3: Σύγχρονη διδασκαλία- Το φαινόμενο του θερμοκηπίου μέσα από ένα παιχνίδι ρόλων και επιχειρηματολογίας.
Κατά τη σύγχρονη διδασκαλία μέσω Webex, η εκπαιδευτικός ανακοινώνει στους μαθητές ότι θα συμμετάσχουν σε ένα παιχνίδι ρόλων και επιχειρηματολογίας. Χωρίζει τυχαία τους μαθητές σε 4 ομάδες και η κάθε ομάδα αναλαμβάνει έναν ρόλο (δημοσιογράφοι, περιβαλλοντολόγοι, πολίτες, οικονομολόγοι) και εργάζεται σε ξεχωριστό ψηφιακό "δωμάτιο" με τη βοήθεια του Webex Breakout sessions.
Έπειτα, η εκπαιδευτικός αποστέλλει σε κάθε ομάδα μέσω του Webex chat δύο άρθρα από το διαδίκτυο με τίτλο "Οι αρνητές της κλιματικής αλλαγής" και "Οι επιπτώσεις του φαινομένου του θερμοκηπίου και μέτρα περιορισμού". Ζητά από κάθε ομάδα να τα μελετήσει και να προετοιμάσει τα επιχειρήματά της. Η κάθε ομάδα καταγράφει τις απόψεις της, τις οποίες παρουσιάζει στην ολομέλεια της τάξης ένας εκπρόσωπός της.
Μέσα από το παιχνίδι ρόλων και επιχειρηματολογίας, οι μαθητές προσεγγίζουν διαφορετικές οπτικές των ανθρώπων σχετικά με το εν λόγω φαινόμενο, ανάλογα με την επαγγελματική και κοινωνική τους θέση ή/και τα συμφέροντά τους, διαμορφώνοντας την προσωπική τους στάση.
Φάση 4: Ασύγχρονη διδασκαλία- Όλοι μαζί για την προστασία του πλανήτη μας.
Η εκπαιδευτικός δημιουργεί στο πεδίο Κουβεντούλα της e-class συζήτηση θέτοντας την εξής ερώτηση: "Μετά το όσα συζητήθηκαν κατά το παιχνίδι ρόλων και επιχειρηματολογίας, ποια είναι η άποψή σας σχετικά με την υπερθέρμανση του πλανήτη; Πώς μπορείτε ως μαθητές να πείσετε τους γύρω σας, ώστε όλοι μαζί να προστατέψουμε το σπίτι μας, τη Γη;".
Οι μαθητές καλούνται να καταθέσουν τις απόψεις τους, προβάλλοντας την προσωπική τους στάση στο εν λόγω επίκαιρο ζήτημα. Αναπτύσσεται, λοιπόν, ένας παραγωγικός και γόνιμος διάλογος, όπου μπορούν οι μαθητές να αναπτύξουν, να διαμορφώσουν και να συνδιαμορφώσουν τις απόψεις τους.
Φάση 5: Ασύγχρονη διδασκαλία- Διαμορφωτική Αξιολόγηση και Ανατροφοδότηση.
Η εκπαιδευτικός έχει δημιουργήσει δύο ασκήσεις στο πεδίο Ασκήσεις της e-class για τους μαθητές με την ολοκλήρωση του διδακτικού σεναρίου.
Η πρώτη είναι άσκηση Πολλαπλής Επιλογής (με μοναδική απάντηση) και περιλαμβάνει εικόνες τις οποίες οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν αν αφορούν αίτια, συνέπειες ή μέτρο περιορισμού του φαινομένου του θερμοκηπίου και της κλιματικής αλλαγής. Η δεύτερη είναι άσκηση Σωστού-Λάθος και αφορά διάφορα ζητήματα σχετικά με το φαινόμενο, τα οποία καλούνται να κρίνουν ως σωστά ή ως λανθασμένα.
Τέλος, οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν σε ένα ερωτηματολόγιο στο πεδίο Ερωτηματολόγια της e-class που διερευνά τον βαθμό ικανοποίησής τους από τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του σεναρίου.
Η εκπαιδευτικός μελετά τις απαντήσεις και αποστέλλει ατομική αξιολόγηση και ανατροφοδότηση μέσω του εργαλείου Μηνυμάτων της e-class.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο
Εργαλεία της Webex:
- Poll για τη δημιουργία δημοσκόπησης για την διερεύνηση των απόψεων των μαθητών.
- Breakoutsessions για χωρισμό των μαθητών σε δωμάτια εργασίας και συζήτηση.
- Sharecontent για διαμοιρασμό οθόνης-αρχείων.
- Chat για συζητήσεις και αποστολή συνδέσμων διαδικτυακών άρθρων.

Εργαλεία e-class για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού:
- Δημιουργία μαθήματος στο χαρτοφυλάκιο χρήστη της εκπαιδευτικού και εγγραφή των μαθητών.
- Τοίχος του μαθήματος για αναλυτική περιγραφή, για πληροφορίες-οδηγίες για την υλοποίηση δραστηριοτήτων και για ανάρτηση του υλικού.

- Διάφορα εργαλεία της e-class: Έγγραφα για την ανάθεση φύλλων εργασίας/οδηγιών, Συνδέσεις Διαδικτύου για ανάρτηση βίντεο, Κουβεντούλα για συζήτηση και ανάδειξη απόψεων των μαθητών μετά το παιχνίδι ρόλων, Εργασίες για την υποβολή των αρχείων των εργασιών, Ασκήσεις και Ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση των μαθητών και του σεναρίου, καθώς και για ανατροφοδότηση).
- Μηνύματα μέσω της e-class (προσωπική επικοινωνία με την εκπαιδευτικό για επίλυση των όποιων προβλημάτων-αποριών).
- Cmaptools για την δημιουργία εννοιολογικού χάρτη σχετικού με τα αίτια δημιουργίας, τις συνέπειες και τα μέτρα αντιμετώπισης του φαινομένου του θερμοκηπίου.
- Φωτόδεντρο για την αξιοποίηση σχετικών βίντεο.
- Φυλλομετρητής για την ανάγνωση άρθρων από το διαδίκτυο.
- Επεξεργαστής κειμένου (Microsoft Office Word) για τη δημιουργία φύλλων εργασίας/οδηγιών.

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Ο σχεδιασμός του σεναρίου έγινε με βάση την θεωρία του εποικοδομητισμού, αλλά και την κοινωνιοπολιτισμική θεωρία. Η μεθοδολογική προσέγγιση που υιοθετήθηκε ήταν η ομαδοσυνεργατική, διερευνητική, ανακαλυπτική μάθηση, βασισμένη στην επίλυση προβλημάτων της καθημερινής ζωής, με τη χρήση των ΤΠΕ. Μέσα από τις εν λόγω προσεγγίσεις, ο/η μαθητής/τρια παρατηρεί τον κόσμο γύρω του/της, σκέφτεται, συλλέγει κι επεξεργάζεται πληροφορίες, κρίνει, εκτιμά και αξιολογεί τις καταστάσεις, αυτενεργεί, λαμβάνει αποφάσεις και οδηγείται μέσα από τη συνεργασία στην επίλυσή τους, μαθαίνοντας το πώς να μαθαίνει. Επίσης, με τις ΤΠΕ η μάθηση απέκτησε πολυαισθητηριακό χαρακτήρα, μέσα από την πολλαπλή αναπαράσταση των εννοιών και την οπτικοποίηση των δεδομένων.

Οργάνωση της τάξης

Οι μαθητές/τριες εργάστηκαν εξ αποστάσεως, είτε ατομικά είτε σε ομάδες σε ομάδες, ακολουθώντας τις οδηγίες-βήματα της εκπαιδευτικού και των φύλλων εργασίας που τους είχαν δοθεί. Οι ρόλοι των παιδιών ήταν κάθε φορά διακριτοί και εναλλάσσονταν κατά διαστήματα (εκφωνητής, χειριστής υπολογιστή, γραμματέας). Ο ρόλος της εκπαιδευτικού ήταν κυρίως καθοδηγητικός/εμψυχωτικός.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των γνώσεων και των αντιλήψεων των μαθητών/τριών από την εκπαιδευτικό γίνεται σε τρεις φάσεις: πριν την υλοποίηση του σεναρίου, κατά τη διάρκεια του σεναρίου και με το πέρας του σεναρίου, με ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των γνώσεων, παρέχοντας την απαραίτητη ανατροφοδότηση σε κάθε φάση του σεναρίου στους/στις μαθητές/τριες. Επιπλέον, οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις των δραστηριοτήτων λειτούργησαν και ως μορφή αυτοαξιολόγησης για τους/ τις μαθητές/τριες.

Ταυτόχρονα, η εκπαιδευτικός πραγματοποιούσε συστηματική αξιολόγηση της πορείας του σεναρίου, από την πρώτη στιγμή εφαρμογής του μέχρι και την ολοκλήρωσή του, ώστε να αναδιαμορφώνει όπου ήταν απαραίτητο τις φάσεις του, με στόχο την καλύτερη δυνατή κατάκτηση όλων των στόχων από την ολομέλεια της τάξης.

Η αξιολόγηση του σεναρίου από τους/τις μαθητές/τριες έγινε την ολοκλήρωση και των πέντε φάσεων του, με ερωτηματολόγιο, το οποίο ανίχνευε τις απόψεις τους σχετικά με τον σχεδιασμό, την οργάνωση του σεναρίου και τις εμπειρίες τους από την συμμετοχή τους.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Οι μαθητές/τριες δύνανται να δημιουργήσουν ψηφιακές αφίσες με μηνύματα για την επικείμενη κλιματική αλλαγή ή ακόμη και να συγγράψουν ένα ψηφιακό παραμύθι βασισμένο στο φαινόμενο του θερμοκηπίου και την κλιματική αλλαγή.

Χρήση εξωτερικών πηγών

Αξιοποιούνται εξωτερικές πηγές, όπως βίντεο από το Youtube και το Φωτόδεντρο, καθώς και άρθρα από το διαδίκτυο.

Φύλλα Εργασίας

Στις ασύγχρονες δραστηριότητες του εκπαιδευτικού σεναρίου αξιοποιούνται φύλλα εργασίας (Word), που αναρτώνται στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης e-class από την εκπαιδευτικό και δίνουν οδηγίες για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων. Επίσης, ανατίθενται στους/στις μαθητές/τριες η δημιουργία εννοιολογικού χάρτη (Cmap tools).

Η χρήση των φύλλων εργασίας και η δημιουργία εννοιολογικών χαρτών στοχεύει στην καλύτερη δυνατή κατάκτηση των στόχων και των δεξιοτήτων που προαναφέρθηκαν από την εκπαιδευτικό σε όλα τα επίπεδα (γνωστικοί-μαθησιακοί-χρήση των ΤΠΕ), μέσα από τον σχεδιασμό και την οργάνωση των βημάτων/οδηγιών, των ερωτήσεων και της επίλυσης των προβλημάτων, που συνδέονται άρρηκτα με την φιλοσοφία που διέπει όλο το εκπαιδευτικό σενάριο, δηλαδή την θεωρία του εποικοδομητισμού και την κοινωνιοπολιτισμική θεωρία. Επίσης, ορατή είναι σε κάθε φύλλο εργασίας η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθείται, η ομαδοσυνεργατική, διερευνητική, ανακαλυπτική μάθηση, βασισμένη στην επίλυση προβλημάτων της καθημερινής ζωής, με τη χρήση των ΤΠΕ.

Αριθμητικά Συστήματα – Μετατροπές αριθμών

Κλώνης Απόστολος
Εκπαιδευτικός Β/θμιας Εκπ/σης, ΕΠΑ.Λ. Ηράκλειας,
apoklonis@gmail.com

Περίληψη

Στα αριθμητικά συστήματα ο διδακτικός μετασχηματισμός δεν περιγράφει απλώς τη μετατροπή μιας "επιστημονικής" γνώσης σε διδακτική γνώση με τη μορφή κεφαλαίων σχολικών βιβλίων για παράδειγμα. Διαπνέει, αντιθέτως, όλο το φάσμα της διδασκαλίας και είναι σε στενή σχέση με τον τόπο, το κοινό και τους διδακτικούς στόχους που τίθενται. Τα αντικείμενα που θεωρούνται ως "αντικείμενα διδασκαλίας" δεν προέρχονται από "απλουστεύσεις" πιο σύνθετων αντικειμένων που προέρχονται από την επιστημονική κοινότητα. Είναι, αντιθέτως, το αποτέλεσμα μιας διδακτικής προσπάθειας, μιας αποσύνθεσης, μιας κατασκευής, που τα κάνει να διαφέρουν ποιοτικά. (Κόμης, 2005). Ο όρος του μετασχηματισμού υπογραμμίζει ότι η γνώση δεν μπορεί να μεταδοθεί αυτή καθαυτή και ο όρος του διδακτικού καθιστά εμφανή την αναγκαιότητα εύρεσης κανόνων του μετασχηματισμού που να είναι κατάλληλοι στη δομή της γνώσης που πρέπει να προσκτηθεί και τρόπους που λαμβάνουν υπόψη τους τη διαδικασία της μάθησης.

Λέξεις κλειδιά: Αριθμητικά συστήματα, μετασχηματισμός, διδακτική πληροφορικής

Εισαγωγή

Το συγκεκριμένο σενάριο προτείνει τρόπους με τους οποίους θα επιτευχθεί εσωτερικός διδακτικός μετασχηματισμός της διδακτέας, σε διδαχθείσα γνώση μέσω των αριθμητικών συστημάτων. Θέλουμε να πιστεύουμε ότι η επίτευξη αυτού του στόχου γίνεται με: α) την παροχή προφορικής πληροφορίας από το διδάσκοντα, β) ερωτήσεις-απαντήσεις (διότι είναι ο πιο απλός και πρακτικός τρόπος να αποφύγει ο καθηγητής το μονόλογο της εισήγησης, γ) παροχή φύλλων εργασίας για αλληλεπίδραση/ανακάλυψη (συγκεκριμένα μοιράζουμε στους μαθητές ένα φύλλο εργασίας και, χωρίς να τους μιλήσουμε για τις θεωρητικές έννοιες του μαθήματος, τους προτρέπουμε να ασχοληθούν με τις δραστηριότητες του και να μας ρωτήσουν ότι δεν καταλαβαίνουν. Ο καθηγητής, παίρνοντας αφορμή από τις απορίες των παιδιών, στην ουσία παραδίδει το μάθημα τμηματικά. Με τον τρόπο αυτό αποτυπώνονται οι αντίστοιχες έννοιες καλύτερα στο μυαλό των μαθητών, αφού οι ίδιοι σε πολλές περιπτώσεις κατάφεραν να τις «ανακαλύψουν», ενώ παράλληλη καλλιεργείται μία πιο αλληλεπιδραστική σχέση μεταξύ καθηγητή – μαθητών καθώς επίσης ενισχύεται η αυτοπεποίθηση των μαθητών βλέποντας τον ενεργό ρόλο τους στο μάθημα.

Περιγραφή διδακτικού σεναρίου

Η εμπέδωση του αντικειμένου θα γίνει με το λογισμικό ΔΕΛΥΣ. Θα χρησιμοποιηθεί το εργαστήριο Πληροφορικής. Οι μαθητές θα εργαστούν σε ομάδες των δύο ατόμων. Με αυτό τον τρόπο αναπτύσσεται μια ομαδική εργασία, συνεργασία και επικοινωνία των μαθητών στη διάρκεια υλοποίησης του σεναρίου. Ο ρόλος των μαθητών: ενεργητικός (δεν είναι παθητικοί αποδέκτες όπως στην παραδοσιακή τάξη). Οι μαθητές πειραματίζονται διαπραγματεύονται, διατυπώνουν εικασίες, ελέγχουν και συνεργάζονται. Ο ρόλος του διδάσκοντα: συνεργάτης, επισκέπτεται τους μαθητές και παρεμβαίνει όταν του ζητηθεί, θέτει ερωτήσεις ανοιχτές προς διαπραγμάτευση. Δεν είναι αυτός που μεταφέρει τη γνώση, αλλά είναι ο διαμεσολαβητής, ο καθοδηγητής και ο εμψυχωτής του έργου και της δραστηριοποίησης των μαθητών. Δημιουργεί ένα περιβάλλον αλληλεπίδρασης των μαθητών μεταξύ τους αλλά και με το εκπαιδευτικό λογισμικό.

Συμπεράσματα

Οι μαθητές διατυπώνουν κάποια εκτίμηση, δέχονται από το κοινωνικό περιβάλλον (τους συμμαθητές τους και το διδάσκοντα) μια συγκροτημένη αντίδραση που υπερασπίζεται με σαφήνεια αντίθετες από τη δική του απόψεις και έτσι συνειδητοποιούν ότι εκτός από τη δική τους άποψη υπάρχουν και άλλες θεωρήσεις ενώ ταυτόχρονα η κοινωνικογνωστική σύγκρουση του παρέχει και νέες πληροφορίες καθιστώντας τους ικανούς για διαφορετικές απαντήσεις.

Αναφορές

Ben-Ari, M., & Kolikant, Y. B.-D. (1998). Thinking Parallel: The Process of Learning Concurrency. ITiCSE, (pp. 13-16). Cracow. Ben-Ari, M. (2006). Principles of Concurrent and Distributed Programming (Second Ed.). Essex: AddisonWesley.

Δαλακώστα, Κ, Παπαρρηγοπούλου-Καμαριωτάκη, Μ & Παυλάτου, Ε (2013) Αξιοποίηση και αξιολόγηση πολυμεσικής εφαρμογής κινουμένων σχεδίων για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών σε μαθητές Ε΄ Δημοτικού. Στο 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, p. 205 – 214.

Κόμης, Β. (2005). Εισαγωγή στη Διδακτική της Πληροφορικής. Αθήνα: Κλειδάριθμος. ΥΠΕΠΘ. (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ), Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ).

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Αριθμητικά Συστήματα – Μετατροπές αριθμών

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
1 διδακτική ώρα

Υλικοτεχνική υποδομή και ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

Το διδακτικό υλικό του εκπαιδευτικού σεναρίου περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Βιβλίο μαθητή «Εφαρμογές Υπολογιστή- Υπολογιστών» ΟΕΔΒ
- Τετράδιο εργασιών «Εφαρμογές Υπολογιστή- Υπολογιστών» ΟΕΔΒ
- Το λογισμικό ΔΕΛΥΣ (Δυαδική παράσταση αριθμών, Εικονική ζυγαριά)
- Σύνδεση στο Internet
- Το εργαστήριο Η/Υ του σχολείου στο οποίο θα εγκατασταθεί το λογισμικό
- Βασικές οδηγίες χρήσης του λογισμικού (δίνονται από το διδάσκοντα
- Ένας βιντεοπροβολέας για την απεικόνιση στοιχείων του σεναρίου σε οθόνη προβολής
- Τετράδιο, ώστε να κρατούν σημειώσεις
- Φύλλα εργασίας

Για το συγκεκριμένο διδακτικό σενάριο οι μαθητές/τριες θα πρέπει να έχουν τις βασικές γνώσεις χειρισμού του υπολογιστή (δηλ. να μπορεί να ανοίγουν και να κλείνουν τον υπολογιστή) και να αναγνωρίζουν τις έννοιες, ψηφίο, αριθμός, φυσικοί αριθμοί, ακέραιοι αριθμοί, ρητοί αριθμοί, δεδομένο, πληροφορία, κωδικοποίηση δεδομένων, ότι ο Η/Υ διαχειρίζεται ηλεκτρικά σήματα δύο διαφορετικών τάσεων και την αμφιμονοσήμαντη αντιστοιχία (για να συνδέσουμε την παράσταση των δεδομένων με τη δημιουργία κωδίκων). Επίσης, είναι σύμφωνο με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Η διατύπωση των στόχων του εκπαιδευτικού σεναρίου αφορούν τους εκπαιδευτικούς και όχι τους μαθητές/τριες. Στους/στις μαθητές/τριες δεν προτείνονται στόχοι αλλά δραστηριότητες (οι οποίες περιγράφονται στη συνέχεια) που αποσκοπούν στην επίτευξη των στόχων.

Σε επίπεδο στάσεων οι μαθητές/τριες θα πρέπει:

- να σέβονται τη δουλειά των συμμαθητών τους
- να συνεργάζονται μπροστά σε έναν υπολογιστή

Σε επίπεδο ικανοτήτων οι μαθητές/τριες θα πρέπει:

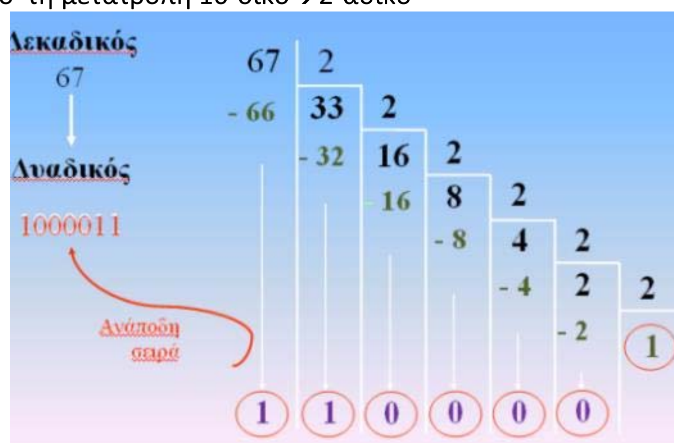
- να εξηγούν τους διάφορους τύπους αριθμών
- να εξηγούν τη σημειολογία θέσης (positional notation)
- να μετατρέπουν δυαδικούς αριθμούς σε δεκαδικούς
- να μετατρέπουν δεκαδικούς αριθμούς σε δυαδικούς αριθμούς
- να εξηγούν τη διαφορά μεταξύ των βάσεων 2, 8, και 16
- να εξηγούν γιατί ο υπολογιστής δεν χρησιμοποιεί σαν σύστημα αρίθμησης το δεκαδικό.

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Στους μαθητές παραθέτουμε κάποια γενικά στοιχεία για τα αριθμητικά συστήματα όπως : τα ψηφία που χρησιμοποιεί για να παρασταθεί, το μεγαλύτερο ψηφίο και η σχέση του με τον αριθμό των ψηφίων, τη σημειολογία θέσης. Οι μαθητές/τριες καλούνται να εκτελέσουν το λογισμικό ΔΕΛΥΣ στον υπολογιστή τους και τους ζητείται να κινηθούν στις οθόνες και να

ανακαλύψουν τα σημεία στα οποία υπάρχει αναφορά στο συγκεκριμένο θέμα που καλύπτει η ενότητα. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιήσουν το λεξικό του ΔΕΛΥΣ.
Αφού έχει γίνει επισκόπηση και καταγραφή των χρήσιμων δεδομένων από την αναζήτησή τους (και βέβαια με κατάλληλη καθοδήγηση από τον διδάσκοντα) οδηγούνται στην οθόνη «Δυαδική παράσταση αριθμών» της ενότητας «Επεξεργασία δεδομένων» του ΔΕΛΥΣ.
Εκεί δίνουν έναν αριθμό σε δεκαδική μορφή και εκτελώντας βήμα-βήμα βρίσκουν το αποτέλεσμα σε δυαδική. Στην πορεία τους εξηγείται η διαδικασία και ο αλγόριθμος μετατροπής. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιήσουν την «Ιδέα» του λογισμικού, καθώς και την «χειροκίνητη» μέθοδο πατώντας πάνω στα δυαδικά ψηφία.

Ζητείται από τους μαθητές να δημιουργήσουν έναν αριθμό προσθέτοντας την ημερομηνία γέννησής τους (π.χ. 24/10/1971 δίνει 24+10+71=105). Αυτόν τον αριθμό δοκιμάζουν μόνοι τους να τον μετατρέψουν σε δυαδικό (π.χ. 0001101001). Σε αυτό το σημείο και αφού έχουν εξερευνήσει μόνοι τους τις μετατροπές τους παραθέτουμε και τους εξηγούμε με διαφορετικό τρόπο τη μετατροπή 10-δικό→2-αδικό



Εικόνα 1: Μετατροπή αριθμού

Στη συνέχεια οδηγούνται στην οθόνη «Πρόσθεση αριθμών». Επιλέγοντας από το μενού «βοήθεια» παρατηρούν τη διαδικασία. Επιστρέφουν στη βασική οθόνη και δίνοντας αριθμούς από το 0 έως το 255 (οι οποίοι αποδίδονται οπωσδήποτε με 3 ψηφία) πειραματίζονται και παρατηρούν την πρόσθεση βήμα-βήμα. Τέλος, μετακινούνται στην «Εικονική ζυγαριά» του «Εικονικού εργαστηρίου» του ΔΕΛΥΣ. Εκεί, εξερευνούν τα βάρη, μετακινούν βαρίδια στα δύο μέρη της ζυγαριάς, παρατηρούν και εξηγούν τις ομοιότητες και τις διαφορές των δύο συστημάτων, κλειδώνουν και ξεκλειδώνουν βλέποντας και εξηγώντας τις αλλαγές.

Όλες οι παραπάνω είναι δραστηριότητες εμπέδωσης, έτσι ώστε, να ενθαρρύνεται η κατασκευή της γνώσης από τους μαθητές λαμβάνοντας υπόψη τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν ως προς την έννοια του αριθμητικού συστήματος και τις μετατροπές. Ακολουθεί δραστηριότητα εξάσκησης και πρακτικής που αφορά άμεσα στις γνώσεις που πρέπει να εμπεδωθούν.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της διδακτικής παρέμβασης στηρίχτηκε στις αρχές του εποικοδομισμού και της ανακαλυπτικής μάθησης (Κ.Δαλακώστα, 2013). Ιδιαίτερο ρόλο έπαιξε η καταγραφή και μελέτη των νοητικών αναπαραστάσεων των μαθητών για τα αριθμητικά συστήματα. Αναπτύσσεται το θεωρητικό πλαίσιο, σύμφωνα με το οποίο διερευνήθηκαν οι νοητικές αναπαραστάσεις των μαθητών και δομήθηκε η μαθησιακή διαδικασία. Η σύγχρονη εκπαιδευτική αντίληψη του εποικοδομισμού θεωρεί ότι η μάθηση δεν είναι μια διαδικασία συσσώρευσης γνώσεων, δεν αποκτιέται και δεν μεταβιβάζεται. Αντίθετα είναι μια δομημένη διαδικασία συγκρότησης ερμηνευτικών μοντέλων που

συντελείται μόνο με τη γνωστική συμμετοχή των ίδιων των υποκειμένων και λαμβάνει χώρα όταν η εξερεύνηση του μαθητή αποκαλύπτει ανακολουθίες μεταξύ της ισχύουσας για αυτόν αναπαράστασης και της εμπειρίας του (Ben-Ari, 1998). Ειδικότερα η δόμηση της γνώσης είναι λειτουργία που βασίζεται στις προϋπάρχουσες εμπειρίες, στις νοητικές αναπαραστάσεις, στις θεωρήσεις και στις πεποιθήσεις σύμφωνα με τις οποίες ο καθένας ερμηνεύει τα γεγονότα.

Ο εκπαιδευτικός έπαψε να είναι απλός φορέας και αναμεταδότης γνώσεων, αλλά επεδίωξε να περάσει στη θέση του υποκειμένου της μάθησης και να ανιχνεύσει τα μαθησιακά εκείνα εμπόδια, που δυσχεραίνουν ή οδηγούν στην αποτυχία την εκπαιδευτική διαδικασία. Σ΄ αυτό ακριβώς το σημείο προέκυψε και η ανάγκη καταγραφής των βιωματικών νοητικών παραστάσεων των παιδιών.

Οι νοητικές αναπαραστάσεις των παιδιών δημιουργούνται μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, της γλώσσας, στην προσπάθεια των παιδιών να κατανοήσουν, να ερμηνεύσουν, να προβλέψουν ό,τι υποπίπτει στην αντίληψή τους. Αποτελούν, δε, νοητικές κατασκευές, αυτοδύναμα σχήματα, που όμως συνήθως διαφέρουν από το επιστημονικό πρότυπο.

Η νοητική παράσταση είναι η πρωταρχική σκέψη που μπορεί να έχει το παιδί με τη νέα γνώση και συχνά συμπίπτει για παιδιά του ιδίου περιβάλλοντος και της ίδιας ηλικίας. Σύμφωνα με τα παραπάνω αφετηρία της γνώσης είναι το τι ήδη γνωρίζουν ή αγνοούν τα παιδιά πριν τη διδακτική παρέμβαση. Κάθε παιδί οικοδομεί ένα ευρύ φάσμα νοητικών αναπαραστάσεων για το πώς λειτουργεί ο κόσμος, το οποίο έχει διαχρονική ισχύ, παρόλο που διαφοροποιείται με τη νοητική ωρίμανση και την επίδραση της διδασκαλίας. Δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις κατά τις οποίες η παραδοσιακή διδασκαλία επηρεάζει ελάχιστα τις νοητικές αναπαραστάσεις των παιδιών ή εκείνες οι περιπτώσεις, όπου παραμένουν ανεπηρέαστες, όχι μόνο μετά τη διδασκαλία, αλλά και μετά την ενηλικίωση.

Καθίσταται σαφές από τα παραπάνω ότι μια διδακτική παρέμβαση που βασίζεται στις αρχές του εποικοδομισμού οφείλει να διερευνήσει και να καταγράψει τις νοητικές αναπαραστάσεις των υποκειμένων της μάθησης. Μέσω της μελέτης αυτών καθίσταται δυνατή η χρήση τους κατά το σχεδιασμό και τη στοχοθεσία της διδασκαλίας.

Αναλυτικότερα, οι νοητικές αναπαραστάσεις αξιοποιούνται, όταν ανταποκρίνονται στο επιστημονικό πρότυπο. Όταν αποκλίνουν αυτού, αποτελούν γνωστικά εμπόδια στην οικοδόμηση της γνώσης, οπότε γίνεται προσπάθεια υπερπήδησής τους, μέσω της δημιουργίας συνθηκών γνωστικής σύγκρουσης. Οι νοητικές αναπαραστάσεις που αποτελούν εμπόδια στη μαθησιακή διαδικασία και επιλέγονται κατά τη στοχοθεσία μιας διδακτικής παρέμβασης ως εμπόδια προς υπέρβαση, καλούνται στόχοι - εμπόδια (Ben-Ari, 1998).

Σύμφωνα με τη έρευνα τη σχετική με τους στόχους -εμπόδια είναι σημαντικό τον προσδιορισμό αυτών, να ακολουθήσει μια σειρά διαδικασιών οι οποίες συγκροτούν δυναμικά δίκτυα στόχων -εμποδίων:

- Ορίζουμε τα χαρακτηριστικά της υπό κατάκτηση έννοιας.
- Αναλύουμε τις διαφορές με τα υπαρκτά εμπόδια γιατί αυτές προσδιορίζουν την αναμενόμενη πρόοδο.
- Ορίζουμε τις ακριβείς δυσκολίες από το εμπόδιο.
- Διερευνούμε το δίκτυο σχετικών παραστάσεων.
- Προσδιορίζουμε τις απαραίτητες συνθήκες για την υπέρβαση του εμποδίου (Ραβάνης, 2003).

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Στο συγκεκριμένο σενάριο οι πιθανές δυσκολίες της σκέψης του μαθητή είναι:

- Η έννοια του κώδικα και πως αυτός συνδέεται με ένα αριθμητικό σύστημα αρίθμησης
- Η ύπαρξη διαφορετικών αριθμητικών συστημάτων εκτός από το δεκαδικό

- Η διαφορετική αξία ενός συμβόλου σε κάθε ένα αριθμητικό σύστημα
- Η μετατροπή ενός αριθμού από το δεκαδικό στο δυαδικό σύστημα αρίθμησης

Διδακτικές στρατηγικές

Οι μαθητές μέσα από αυτά που διδάχθηκαν στο Δημοτικό και στο Γυμνάσιο έχουν κατασκευάσει ένα εννοιολογικό μοντέλο για την έννοια «αριθμός». Με το συγκεκριμένο σενάριο τους δίνεται η δυνατότητα:

- να διερευνήσουν μέσα από το λογισμικό ΔΕΛΥΣ τους δυαδικούς αριθμούς και την πρόσθεση
- με δραστηριότητες εξερεύνησης και συζήτησης πάνω στους στόχους που έχουμε θέσει αρχικά

Οι μαθητές διατυπώνουν κάποια εκτίμηση, δέχονται από το κοινωνικό περιβάλλον (τους συμμαθητές τους και το διδάσκοντα) μια συγκροτημένη αντίδραση που υπερασπίζεται με σαφήνεια αντίθετες από τη δική του απόψεις και έτσι συνειδητοποιούν ότι εκτός από τη δική τους άποψη υπάρχουν και άλλες θεωρήσεις ενώ ταυτόχρονα η κοινωνικογνωστική σύγκρουση του παρέχει και νέες πληροφορίες καθιστώντας τους ικανούς για διαφορετικές απαντήσεις

Υποκείμενη θεωρία μάθησης

Στην παρούσα διδακτική παρέμβαση υιοθετήθηκαν και οι αρχές της ανακαλυπτικής μάθησης του Bruner, οι οποίες καθόρισαν τον τρόπο δόμησης της μαθησιακής διαδικασίας, το είδος των δραστηριοτήτων και το ρόλο του εκπαιδευτικού (Bruner, 1960; Bruner, Goodnow, Austin, 1986). Σύμφωνα με αυτές:

- Ο μαθητής πρέπει να έρχεται αντιμέτωπος με προβληματικές καταστάσεις.
- Η εκπαιδευτική διαδικασία θα πρέπει να δίνει έμφαση στη διευκόλυνση της μάθησης μέσω της κατανόησης των δομών και των επιστημονικών αρχών ενός γνωστικού αντικειμένου.
- Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει ρόλο διευκολυντή, εμψυχωτή και συντονιστή στη διαδικασία μάθησης.
- Το αναλυτικό πρόγραμμα (στην περίπτωσή μας η πορεία της διδακτικής παρέμβασης) θα πρέπει να έχει σπειροειδή μορφή.

Φύλλο εργασίας - Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των μαθητών μπορεί να γίνει μέσα από φύλλο εργασίας. Παρατίθεται ενδεικτικό):

1. Να συμπληρωθούν οι παρακάτω πίνακες:

Σύστημα	**Σύμβολο**	**Απόλυτη Αξία**	**Αξία λόγω θέσης**
Δεκαδικό	4		
Δυαδικό	4		
Οκταδικό	1		
Δεκαεξαδικό	C		

Ο αριθμός 45678 στο οκταδικό σύστημα :

Ψηφίο	**Απόλυτη αξία**	**Αξία λόγω θέσης**
4		
5		
6		
7		
8		

2. Σύστημα αρίθμησης με βάση β είναι ένα σύνολο για το οποίο ισχύουν τα παρακάτω:

a) ……

b) ……

c) ……

d) ……

3. Να μετατρέψετε τους παρακάτω αριθμούς από το δεκαδικό στο δυαδικό σύστημα:

234, 674, 1024

4. Να μετατρέψετε τους παρακάτω αριθμούς από το δυαδικό στο δεκαδικό σύστημα:

10101110, 1111110010, 1000001,0011

Αναγνώριση Φθόγγων Της Γλώσσας με την Χρήση των ΤΠΕ στο Νηπιαγωγείο

Αμβροσιάδης Εμμανουήλ
Εκπαιδευτικός ΠΕ86 Πληροφορικής, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση,
eamvro@gmail.com

Περίληψη

Η φωνημική επίγνωση αποτελεί βασική προϋπόθεση για να προχωρήσει ένα παιδί στην κατάκτηση του μηχανισμού της Ανάγνωσης και της Γραφής. Η αναγνώριση των φωνημάτων που αναπαριστούν τα γράμματα και η ικανότητα αντίληψης ότι κάθε λέξη αποτελείται από ξεχωριστά φωνήματα, που ενώνονται για να τη δομήσουν, αποτελούν βασικά στοιχεία τα οποία θα πρέπει να είναι ενσωματωμένα στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα των παιδιών. Το παρόν πρόγραμμα διδακτικής παρέμβασης αγγίζει το θεματικό άξονα «Γραπτός Λόγος, Ανάγνωση – Κατανόηση» και θέτει ως κεντρικό μαθησιακό στόχο την αναγνώριση φθόγγων της γλώσσας (φωνήματα) και την εξερεύνηση της καταγραφής τους με γραπτά σύμβολα (γραφήματα) με παιγνιώδη τρόπο. Βάσει αυτών, η ανάπτυξη της διδακτικής αυτής παρέμβασης στηρίζεται σε επιμέρους στόχους που αφορούν στην διάκριση, σύνθεση και μετακίνηση φθόγγων και πιο συγκεκριμένα, εξυπηρετεί και βασίζεται στη διάκριση αρχικών φθόγγων σε λέξεις. Για την *εμπέδωση* των δραστηριοτήτων σχεδιάστηκαν μέσω της εφαρμογής Scratch, δύο παιχνίδια, όπου τα παιδιά αναγνωρίζοντας τους αρχικούς φθόγγους των υλικών που χρησιμοποίησαν κατά την διδασκαλία, καλούνται να τα μεταφέρουν σύμφωνα με το φώνημα που αναγράφεται πάνω στα αντικείμενα. Οι εφαρμογές αυτές συνοδεύονται από ηχητικές οδηγίες. Επιπλέον, σε κάθε κίνηση του παιδιού εμφανίζεται ανατροφοδότηση με τη χρήση του συμβόλου «τικ» και στο τέλος των δραστηριοτήτων υπάρχει ανατροφοδότηση για το αποτέλεσμα. Πρόκειται για το σχεδιασμό μίας διδακτικής παρέμβασης, που υποστηρίζεται με δραστηριότητες διδασκαλίας, εμπέδωσης και αξιολόγησης στον τομέα της Γλώσσας, και ειδικότερα της Φωνολογικής Ενημερότητας των παιδιών.

Λέξεις κλειδιά: Αναγνώριση Φθόγγων , Γραπτός Λόγος, ΤΠΕ

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Το τεχνολογικό περιβάλλον παρέμβασης του συγκεκριμένου προγράμματος υλοποιήθηκε με τη βοήθεια ενός φορητού υπολογιστή (Laptop) και στηρίχτηκε σε μεγάλο βαθμό στην πρόσληψη ακουστικών οδηγιών και στη χρήση του ποντικιού από την πλευρά των παιδιών.

Το πρόγραμμα παρέμβασης πραγματοποιήθηκε σε 4 φάσεις διδακτικής Παρέμβασης και πιο συγκεκριμένα:

- **Φάση 1: Δραστηριότητες ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας**
- **Φάση 2: Δραστηριότητες διδασκαλίας του γνωστικού αντικειμένου**
- **Φάση 3: Δραστηριότητες εμπέδωσης**
- **Φάση 4: Δραστηριότητες αξιολόγησης**

Στην πρώτη φάση προσέγγισης των νηπίων, χρησιμοποιήθηκαν δραστηριότητες γνωστικής και ψυχολογικής προετοιμασίας αρχικά με τη βοήθεια ενός βιβλίου. Πρόκειται για το βιβλίο: ***«Το πρώτο μου λεξικό με 732 εικόνες»*** της Ελένης Πάτση, το οποίο εμπεριέχει πλούσιο εικονογραφημένο υλικό κατάλληλο για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. Σε κάθε ενότητα παρουσιάζονται τα γράμματα της αλφαβήτου και στη συνέχεια ακολουθούν εικόνες εν συνοδεία των λέξεων τους που ξεκινούν από το ίδιο φώνημα. Επιπρόσθετα, χρησιμοποιήθηκαν ***συσκευασίες από προϊόντα***, όπου αναγράφεται ξεκάθαρα, με κεφαλαία γράμματα και οικεία γραμματοσειρά το κύριο υλικό που εμπεριέχουν οι ίδιες (π.χ. «ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ»).

Στη φάση της διδασκαλίας δημιουργήθηκε ένα μικρομάθημα μέσω μίας διαδραστικής παρουσίασης του προγράμματος ***Microsoft PowerPoint***. Με επιλογές εισαγωγής κίνησης, εικόνων, πλαισίων κειμένου και ήχου χρησιμοποιήσαμε μία διαδραστική δραστηριότητα εξυπηρετώντας τους σκοπούς της διδασκαλίας μας και με τη δημιουργία ενός ενδιαφέροντος εκπαιδευτικού σεναρίου. Με τη συμμετοχή των μικρών μαθητών μέσω της χρήσης του ποντικιού και μέσω διάδρασης, υλοποιείται έμμεσα ο στόχος της διδασκαλίας μας. Ο σχεδιασμός αυτός της διδασκαλίας μέσω του σεναρίου υιοθετεί και στηρίζεται άμεσα και έμμεσα στις αρχές της ανατροφοδότησης και της επιβράβευσης των νηπίων.

Κατά τη φάση εμπέδωσης, δημιουργήθηκαν μέσω του ***Scratch***, ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος οπτικού προγραμματισμού, εργαλεία παραγωγής ψηφιακού μαθησιακού υλικού για την εμπέδωση των όσων διδάχθηκαν. Πιο συγκεκριμένα, δημιουργήθηκαν 2 μαθησιακά περιβάλλοντα αντιστοίχισης και ταύτισης εικόνων, άμεσα συνδεδεμένων με τους χαρακτήρες και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν στο πρόγραμμα της διδασκαλίας. Καθ' όλη τη διάρκεια και εφαρμογής των προγραμμάτων χρησιμοποιείται ανατροφοδότηση και επιβράβευση των νηπίων μέσω εικόνας και ήχου.

Τέλος, ***οι σκοποί της αξιολόγησης*** εξυπηρετούνται μέσω του λογισμικού ***Hot Potatoes***, και πιο συγκεκριμένα, με τις εφαρμογές ***JQuiz*** και ***JMatch***, όπου δημιουργήθηκαν ασκήσεις αντιστοίχισης και ταύτισης εικόνων με βάση το αρχικό τους φώνημα. Οι δοκιμασίες εξυπηρετούν την αναγνώριση αρχικών φωνημάτων σε λέξεις, μέσω της ταύτισης εικόνων που ξεκινούν από το ίδιο φώνημα. Το πρόγραμμα υποστηρίζεται από ηχητικές οδηγίες και ευκαιρίες ανατροφοδότησης και επιβράβευσης.

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη των συγκεκριμένων ασκήσεων έγινε με στόχο την εξάσκηση της φωνολογικής ενημερότητας και επίγνωσης των παιδιών με την αναφορά και αναγνώριση των φωνημάτων μέσω της ταύτισης εικόνων. Στη συγκεκριμένη φάση όμως, η παιδαγωγική αυτή επαφή και εξάσκηση εξυπηρετεί στην αξιολόγηση των νηπίων και κατά πόσο έχουν εμπεδώσει τα όσα διδάχθηκαν.

Η συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή αξιοποιείται σε πλαίσια μαθήματος, ως εξής:

Στην αρχική σελίδα τα παιδιά βρίσκονται σε μία περιοχή επιλογών μέσω σχετικών εικόνων, αντί κουμπιών με λέξεις. Οι εικόνες εμπεριέχουν λέξεις, από τις οποίες κάθε φορά μας ενδιαφέρει το αρχικό τους φώνημα. Σε κάθε κατηγορία, τα παιδιά έχουν την δυνατότητα να ακούσουν την διατύπωση της άσκησης σε μορφή ήχου και αφού επιλέξουν το κουμπί με σχετική εικόνα του ήχου.

Σε ένα πρώτο επίπεδο, συντελείται η εφαρμογή JQuiz , όπου αναπαράγονται οι φωνές των γραμμάτων (φωνήεντα) που βλέπει το παιδί σε κάρτα και γίνεται η ταύτιση με την εικόνα που υπάρχει ταυτόχρονα πάνω σ΄ αυτή. Στη συνέχεια, το παιδί καλείται μέσα από τρεις εικόνες που ακολουθούν, να επιλέξει μόνο τη μία, που η αρχική της φωνή ξεκινάει από το ίδιο γράμμα – φώνημα.

Σε δεύτερο επίπεδο, συντελείται η εφαρμογή JMatch, όπου με ένα Παιχνίδι αντιστοίχισης το παιδί έχει στο οπτικό του πεδίο τρεις κάρτες με γράμματα - εικόνα αριστερά και 3 κάρτες μόνο με εικόνα δεξιά. Επί τούτου, αφού ανακαλέσει τα φωνήματα των γραμμάτων (φωνήεντα), καλείται να ταυτίσει κάθε εικόνα με την αντίστοιχη που ξεκινάει με την ίδια φωνή, σύροντας την εικόνα από δεξιά δίπλα στην κατάλληλη, που υπάρχει αριστερά.

Σε όλες τις ασκήσεις τα παιδιά παίρνουν οπτική ανατροφοδότηση σχετικά με την επίδοση τους και πιο συγκεκριμένα, με την εμφάνιση εικόνων. Για κάθε επιτυχία, χρησιμοποιείται μία φατσούλα που κρατάει ένα κύπελλο, ενώ σε περίπτωση λανθασμένης απάντησης χρησιμοποιείται μία φατσούλα που φανερώνει ότι η απάντηση δεν ήταν ικανοποιητική.

Μέσα από την επαφή των παιδιών με την συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή αναμένεται η εξάσκηση και ενίσχυση της ικανότητας των παιδιών να αναγνωρίζουν τα φωνήματα μέσα από την αποκωδικοποίηση γραμμάτων και εικόνων με αναφορές σε αρχικούς φθόγγους αυτών. Κατ' αυτόν τον τρόπο, έρχονται σε επαφή με δομικά στοιχεία

λέξεων, όπως είναι το αρχικό φώνημα και εξασκούν δεξιότητες αναγνώρισης και επίγνωσης φωνημάτων.

Συμπεράσματα

Κατά τη διδακτική παρέμβαση τα παιδιά έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις δραστηριότητες και για τη συμμετοχή τους σε αυτό. Στο σύνολό τους, κατάφεραν να ολοκληρώσουν τις επιμέρους δραστηριότητες με σχετική ευχέρεια και επιτυχία κυρίως στο λειτουργικό τους κομμάτι. Οι δραστηριότητες έδειξαν να πετυχαίνουν τον απώτερο σκοπό τους, να εξυπηρετούν την διάκριση αρχικών φθόγγων σε λέξεις που αποτελούσαν τα υλικά με ένα ευχάριστο και δημιουργικό τρόπο.

Για την ***εμπέδωση*** των παραπάνω ***δραστηριοτήτων*** σχεδιάστηκαν μέσω της εφαρμογής Scratch, δύο παιχνίδια αντιστοίχισης, όπου τα παιδιά αναγνωρίζοντας τους αρχικούς φθόγγους των υλικών που χρησιμοποίησαν κατά την διδασκαλία, καλούνται να τα μεταφέρουν μέσα σε μπολ (για τα υλικά του μίγματος) ή πάνω σε τούρτες (για τα υλικά διακόσμησης) σύμφωνα με το φώνημα που αναγράφεται πάνω στα αντικείμενα. Οι εφαρμογές αυτές συνοδεύονται από ηχητικές οδηγίες. Επιπλέον, σε κάθε κίνηση του παιδιού εμφανίζεται ανατροφοδότηση με τη χρήση του συμβόλου «τικ» και στο τέλος των δραστηριοτήτων υπάρχει ανατροφοδότηση για το αποτέλεσμα.

- ✓ **Στόχοι:** Ο βραχυπρόθεσμος στόχος της δραστηριότητάς μας, να διακρίνουν τα νήπια αρχικούς φθόγγους σε λέξεις προκειμένου να ασκήσουν τη φωνολογική τους ενημερότητα ήταν ως επί το πλείστον επιτυχής. Επιπλέον όμως χρειάστηκε να ταυτίσουν τα φωνήματα με το γράφημα τους.
- ✓ **Διδακτικές στρατηγικές:** Οι διδακτικές στρατηγικές φάνηκαν να λειτουργούν βοηθητικά στα νήπια και να είναι κατάλληλες για τον στόχο, το είδος της δραστηριότητας και τις ανάγκες των μαθητών
- ✓ **Λογισμικό και διδακτικές στρατηγικές:** Το λογισμικό-υλικό βοήθησε ιδιαίτερα στην υλοποίηση των διδακτικών μας στρατηγικών. Αρχικά, κρατούσε αμείωτο το ενδιαφέρον και τα κίνητρα συμμετοχής τους. Τα παιδιά ένιωθαν ότι έπαιζαν ένα ακόμη παιχνίδι, από αυτά που έχουν παίξει στο διαδίκτυο και πραγματικά φάνηκαν πολύ εξοικειωμένα με την όλη διαδικασία . Το περιβάλλον του Scratch ήταν πολύ προσεγμένο και κατάλληλο για την περίπτωση και προσέφερε τη δυνατότητα χρήσης των ίδιων εικόνων που χρησιμοποιήθηκαν στην παρουσίαση του σεμιναρίου. Τέλος, η παροχή άμεσης ανατροφοδότησης σε κάθε κίνηση και η επιβράβευση των σωστών επιλογών λειτούργησε πολύ θετικά στην επίδοση και επίτευξη της εμπέδωσης στα παιδιά.
- ✓ **Διδακτικές βοήθειες:** Οι διδακτικές βοήθειες που είχαμε σχεδιάσει μέσω του παιχνιδιού αντιστοίχισης φάνηκαν να παίζουν σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της ροής της όλης δραστηριότητας και απέδωσαν σταθερότητα στην όλη έκφανσή της. Η κατεύθυνση των νηπίων με σύμβολα κουμπιά και η συνέπεια στην ακολουθία των δραστηριοτήτων βοήθησε σε μεγάλο βαθμό στην έκβαση της όλης διαδικασίας.
- ✓ **Οργάνωση αλληλεπιδράσεων:** Στη φάση αυτή οι αλληλεπιδράσεις που είχαμε σχεδιάσει ήταν ως επί το πλείστον πετυχημένες. Η ροή ήταν η αναμενόμενη, οι ρόλοι δεν ξέφυγαν από το σχεδιασμό και δεν έγινε καμία διακοπή της μαθησιακής διαδικασίας. Το λογισμικό μάλιστα φάνηκε να ευνοεί κατάλληλες αλληλεπιδράσεις.
- ✓ **Προστιθέμενη αξία του διδακτικού υλικού ή και του λογισμικού:** Οι μαθητές μέσω της αντιστοίχησης και παράλληλα με την ανατροφοδότηση που έπαιρναν μπόρεσαν πολύ εύκολα να τεθούν σε δραστηριότητες εμπέδωσης που αφορούν στη διάκριση αρχικών φθόγγων. Παράλληλα το περιβάλλον του Scratch εμπεριείχε αυτή τη μοναδική ικανότητα να μεταφέρει τα παιδιά σε ένα γνώριμο από τα παιχνίδια που χρησιμοποιούν στο διαδίκτυο ή και άλλα, περιβάλλον, που φάνταζε οικείο τόσο οπτικά, όσο και λειτουργικά.

✓ **<u>Γνωστικές συγκρούσεις:</u>** Η ανάπτυξη και δημιουργία υλικού μέσω του Scratch και η χρήση των ίδιων εικόνων με αυτές που χρησιμοποιήθηκαν στην παρουσίαση του σεναρίου προκειμένου να μην υπάρχουν συγκρούσεις στην ταύτιση των υλικών, φάνηκε να λειτουργεί ικανοποιητικά στην όλη διαδικασία και ενασχόληση εμπέδωσης. Ωστόσο, η ταύτιση εικόνων με τα γραφήματα των αρχικών τους φθόγγων φάνηκε να δυσκολεύει τα παιδιά επιπλέον, παρά την εμπειρία τους από τις διαφάνειες της παρουσίασης του σεναρίου.

✓ **<u>Πειραματισμός και διερεύνηση:</u>** Στο παιχνίδι αυτό αντιστοίχισης τα παιδιά είχαν πολλές ευκαιρίες πειραματισμού και διερεύνησης μέσω του παιχνιδιού. Ανά πάσα κίνηση είχαν άμεση ανατροφοδότηση με την εμφάνιση του συμβόλου (τικ) ή όχι και στο τέλος τον έλεγχο των απαντήσεων με κάποιο σύμβολο. Επιπλέον, τα παιδιά μπορούσαν μετά από κάθε αποτυχημένη προσπάθεια να επαναλάβουν την αντιστοίχηση υλικών που δεν έκαναν σωστά.

✓ **<u>Συνεργατική μάθηση:</u>** Η εναλλαγή ρόλων μεταξύ των παιδιών καλλιέργησε μία άτυπη συνεργασία μεταξύ τους.

✓ **<u>Ερωτήσεις που γίνονται στους μαθητές:</u>** Οι ερωτήσεις αφορούσαν περισσότερο πτυχές κατανόησης της όλης διαδικασίας του παιχνιδιού αντιστοίχισης

✓ **<u>Ερωτήσεις που γίνονται από τους μαθητές:</u>** Η ροή της όλης μαθησιακής διαδικασίας εξαρτιόταν σε μεγάλο βαθμό από τις ηχητικές οδηγίες που λάμβαναν τα παιδιά στην αρχή κάθε δραστηριότητας. Ωστόσο, ενδιάμεσα χρειάστηκε αρκετές φορές να ρωτήσουν ή να αναφέρουν λεκτικά και μεγαλόφωνα τη σκέψη τους σχετικά με τις αντιστοιχήσεις.

✓ **<u>Γενική εικόνα από την εφαρμογή:</u>** Η εφαρμογή αυτής της φάσης που εμπεριείχε δραστηριότητες εμπέδωσης φάνηκε να έχει καλά αποτελέσματα ως προς την επιτέλεση του σκοπού της. Ο σχεδιασμός, έγινε με ιδιαίτερη προσοχή και σεβασμό στις ηλικιακές και γνωστικές ιδιαιτερότητες των νηπίων και η επιλογή του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος και της εφαρμογής Scratch αποδείχτηκε ιδιαίτερα λειτουργική και χρηστική στην παρούσα φάση. Το ίδιο μπόρεσε να κρατήσει ζωντανό το ενδιαφέρον των παιδιών και να προσφέρει σε αυτά ευκαιρίες και εμπειρίες μάθησης προκειμένου να εξασκηθούν στα όσα είχαν διδαχθεί έως τότε.

Αναφορές

Αθανασιάδη, Ε. (2001). *Η Δυσλεξία και πως αντιμετωπίζεται.* Αθήνα: Καστανιώτη.

Βαμβούκας, Μ. (2009). *Μάθηση και παιδαγωγική της πρώτης γραφής λέξεων*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Βοσνιάδου, Στ. (2006). *Σχεδιάζοντας περιβάλλοντα μάθησης υποστηριζόμενα από τις σύγχρονες τεχνολογίες.* Αθήνα: Gutenberg.

Γιαννικοπούλου, Α. κ.α. (1999). *Προαναγνωστικές Δεξιότητες. Μαθήματα με τα φωνήματα. Αθήνα:* Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Γιαννικοπούλου, Α. (2001). *Η γραπτή γλώσσα στο Νηπιαγωγείο*. Αθήνα: Καστανιώτη.

Δαφέρμου, Χ. κ.α. (2006). *Οδηγός Νηπιαγωγού*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών.* Αθήνα: Εκδόσεις νέων τεχνολογιών.

Κουστσουβάνου, Ε. (2001). *Πρώτη Ανάγνωση και Γραφή.* Αθήνα: Οδυσσέας.

Λοΐζου, Ε. κ.α. (2016). *Αναλυτικό πρόγραμμα προσχολικής εκπαίδευσης.* Αθήνα, 126-127.

Μανωλίτσης, Γ. (2016). *Προσχολική και Σχολική Εκπαίδευση.* Κρήτη: Εργαστήριο Παιδαγωγικών Ερευνών & Εφαρμογών

Πάτση, Ε. (2006). Το πρώτο μου λεξικό με εικόνες. Αθήνα: Κέντρο Ευρωπαϊκών εκδόσεων Χάρη Πάτση.

Ράπτης, Α. Ράπτη, Α. (1999). *Πληροφορική και Εκπαίδευση.* Αθήνα: Του ιδίου.

Ρουμελιώτη, Γ. (2006). *Φωνολογική επίγνωση σε παιδιά προσχολικής ηλικίας.* Ανάγνωση και γραφή στην προσχολική εκπαίδευση. Αθήνα: Πεδίο.

Στεργάτου,Ε. Χατζηγεωργίου, Ν. (2004). Windows &Office XP, Παρουσιάσεις. Αθήνα: Lbris-Tech A.E.

Τάφα, Ε. (2011) *Ανάγνωση και Γραφή στην Προσχολική ηλικία.* Αθήνα: Πεδίο.

Φεσάκης, Γ. (2019). Εισαγωγή στις εφαρμογές των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Αθήνα: Gutenberg.

Παράρτημα

(V) Πίνακας Παρουσίασης Ακολουθίας Δραστηριοτήτων

Φάσεις Σεναρίου και Δραστηριότητες	Τίτλος Φάσεων & Δραστηριοτήτων	Εκτιμώμενη Διάρκεια	Λογισμικά και Υλικά	Βασικοί Στόχοι	Ενέργειες Διδάσκοντα	Αναμενόμενες Ενέργειες Μαθητών
Φάση 1: Δραστηριότητες ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας						
Δραστηριότητα 1	***Παίζω με τις λέξεις γύρω μου***	10΄	➢ Το πρώτο μου λεξικό με 732 εικόνες (Πάτση, Ε.)	➢ Εξερεύνηση καταγραφής λέξεων με γραπτά σύμβολα (γραφήματα) ➢ Επισήμανση αρχικών φωνημάτων σε λέξεις ➢ Προετοιμασία για το γνωστικό αντικείμενο των δραστηριοτήτων που θα ακολουθήσουν	➢ Εξερεύνηση / Επισήμανση λέξεων μέσα από σχετικό βιβλίο ➢ Εξερεύνηση / Επισήμανση λέξεων πάνω σε συσκευασίες ➢Επισήμανση αρχικών φωνημάτων σε λέξεις που αναγράφονται πάνω σε συσκευασίες προϊόντων Ανατροφοδότηση και επιβράβευση	➢Συμμετοχή και δραστηριοποίηση των παιδιών πάνω στο θέμα ➢Προβληματισμός και αναζήτηση στοιχείων της φωνημικής τους επίγνωσης ➢Παρατήρηση και αναγνώριση ➢ Επισήμανση λέξεων ➢Επισήμανση αρχικών φωνημάτων λέξεων ➢Ακρόαση
Δραστηριότητα 2	***Παίζω με τις λέξεις γύρω μου***	10΄	➢Συσκευασίες από προϊόντα (αλεύρι, γάλα, βούτυρο, σοκολάτα, κρέμα γάλακτος, κ.α.)			
Φάση 2: Δραστηριότητες διδασκαλίας του γνωστικού αντικειμένου						
Δραστηριότητα 1	***Ας φτιάξουμε την τούρτα…***	10΄	➢Microsoft Power Point (Διαδραστική Παρουσίαση) ➢Εικόνα και ήχος ➢Χρήση ποντικιού	➢Τα παιδιά να έρθουν σ΄ επαφή με λέξεις που ακούν και βλέπουν γραμμένες στα υλικά της τούρτας ➢Να αναγνωρίσουν αρχικούς φθόγγους των λέξεων που αποτελούν τα υλικά	➢Παρουσίαση ιστορίας μέσω διαδραστικής παρουσίασης της εφαρμογής και εξασφάλιση επαφής των παιδιών με τα υλικά που το μικρό κορίτσι θα χρησιμοποιήσει για να φτιάξει την τούρτα ➢Ενθάρρυνση των νηπίων να ενεργοποιήσουν το «κλικ» με το ποντίκι ➢ Έλεγχος και διευθέτηση διαδικασίας	➢Παρακολούθηση παρουσίασης ➢ Διαδραστική συμμετοχή ➢Εφαρμογή «κλικ» με το ποντίκι κάθε φορά που τους ζητείται να βάλουν μέσα στο μπολ κάποιο υλικό ➢Αποδοχή επιβράβευσης

Δραστηριότητα 2	***Διακοσμώ την τούρτα χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα υλικά***	10΄	➢Microsoft Power Point (Διαδραστική Παρουσίαση) ➢Εικόνα και ήχος ➢Χρήση ποντικιού	➢Τα παιδιά να έρθουν σ' επαφή με λέξεις που ακούν και βλέπουν γραμμένες στα υλικά διακόσμησης της τούρτας ➢Να αναγνωρίσουν αρχικούς φθόγγους των λέξεων που αποτελούν τα υλικά	➢Παρουσίαση ιστορίας μέσω διαδραστικής παρουσίασης της εφαρμογής και εξασφάλιση επαφής των παιδιών με τα υλικά που το μικρό κορίτσι θα χρησιμοποιήσει για να διακοσμήσει την τούρτα ➢Ενθάρρυνση των νηπίων να ενεργοποιήσουν το «κλικ» με το ποντίκι ➢ Έλεγχος και διευθέτηση διαδικασίας	➢Παρακολούθηση παρουσίασης ➢ Διαδραστική συμμετοχή ➢Εφαρμογή «κλικ» με το ποντίκι κάθε φορά που τους ζητείται να βάλουν πάνω στην τούρτα κάποιο υλικό ➢Αποδοχή επιβράβευσης
Φάση 3: Δραστηριότητες εμπέδωσης						
Δραστηριότητα 1	***Παίζω με τα υλικά της τούρτας***	10΄	*Scratch* *https://scratch.mit.edu/projects/342249835/fullscreen/*	➢Διάκριση αρχικών φθόγγων σε λέξεις (υλικά μείγματος τούρτας) ➢Αντιστοίχηση αρχικών φθόγγων με το αντικείμενο που έχει πάνω γραμμένο το φώνημα	➢*Καθοδήγηση παιδιών σε περίπτωση δυσκολίας και ενθάρρυνσή τους για συνεργασία* ➢ Έλεγχος και διευθέτηση διαδικασίας ➢ Ανατροφοδότηση και επιβράβευση μέσω λογισμικού	➢ Να ακολουθήσουν οδηγίες ➢ Να αναγνωρίσουν αρχικά φωνήματα των λέξεων ➢ Να επιλέξουν και να σύρουν με το ποντίκι τα υλικά μέσα στο αντικείμενο που ταιριάζει ➢Αποδοχή επιβράβευσης ➢ Αποδοχή ανατροφοδότησης
Δραστηριότητα 2	***Παίζω με τα υλικά διακόσμησης της τούρτας***	10΄	*Scratch* *https://scratch.mit.edu/projects/340175888/fullscreen/*	➢Διάκριση αρχικών φθόγγων σε λέξεις (υλικά διακόσμησης τούρτας) ➢Αντιστοίχηση αρχικών φθόγγων με το αντικείμενο που έχει πάνω γραμμένο το φώνημα	➢*Καθοδήγηση παιδιών σε περίπτωση δυσκολίας και ενθάρρυνσή τους για συνεργασία* ➢ Έλεγχος και διευθέτηση διαδικασίας	➢ Να ακολουθήσουν οδηγίες ➢ Να αναγνωρίσουν αρχικά φωνήματα των λέξεων

					➢ Ανατροφοδότηση και επιβράβευση μέσω λογισμικού	➢ Να επιλέξουν και να σύρουν με το ποντίκι τα υλικά πάνω στο αντικείμενο που ταιριάζει ➢Αποδοχή επιβράβευσης ➢ Αποδοχή ανατροφοδότησης
Φάση 4: Δραστηριότητες αξιολόγησης						
Δραστηριότητα 1	***«Παίζω Με Τα Γράμματα Και Τις Φωνούλες Τους Για Παιδιά Νηπιαγωγείου και Α΄ Δημοτικού»***	15΄	➢*Hot Potatoes JQUIZ* *http://users.sch.gr/eamvro/Data/index.htm*	➢Διάκριση αρχικών φθόγγων σε εικονιζόμενες λέξεις ➢Αντιστοίχιση λέξεων που αρχίζουν από την ίδια φωνή	➢Καθοδήγηση παιδιών για τη χρήση του λογισμικού ➢ Ενθάρρυνσή τους για συνεργασία σε περίπτωση δυσκολίας ➢ Ανατροφοδότηση και επιβράβευση μέσω λογισμικού	➢Να ακολουθήσουν προφορικές οδηγίες ➢Να επιλέξουν τη σωστή απάντηση χρησιμοποιώντας το ποντίκι ➢Αποδοχή επιβράβευσης ➢Αποδοχή ανατροφοδότησης
Δραστηριότητα 2	***«Παίζω Με Τα Γράμματα Και Τις Φωνούλες Τους Για Παιδιά Νηπιαγωγείου και Α΄ Δημοτικού»***	15΄	➢*Hot Potatoes JMATCH* *http://users.sch.gr/eamvro/Data/index.htm*	➢Διάκριση αρχικών φθόγγων σε εικονιζόμενες λέξεις ➢Ταύτιση λέξεων που αρχίζουν από την ίδια φωνή	➢Καθοδήγηση παιδιών για τη χρήση του λογισμικού ➢ Ενθάρρυνσή τους για συνεργασία σε περίπτωση δυσκολίας ➢ Ανατροφοδότηση και επιβράβευση μέσω λογισμικού	➢Να ακολουθήσουν προφορικές οδηγίες ➢Να επιλέξουν τη σωστή απάντηση χρησιμοποιώντας το ποντίκι ➢Αποδοχή επιβράβευσης ➢Αποδοχή ανατροφοδότησης

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Αναγνώριση Φθόγγων Της Γλώσσας με την Χρήση των ΤΠΕ στο Νηπιαγωγείο.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου
1 ώρα και 30 λεπτά.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις
Η ενσωμάτωση ασκήσεων φωνολογικής ενημερότητας στο Αναλυτικό Πρόγραμμα σπουδών του Νηπιαγωγείου και των πρώτων τάξεων του Δημοτικού και είναι ενταγμένη σε δραστηριότητες Γραπτού λόγου που ενισχύουν την Ανάγνωση και την κατανόηση. Οι μαθητές καλούνται με παιγνιώδη πάντα τρόπο να ανακαλύπτουν φωνολογικά κομμάτια των λέξεων με ποικίλους τρόπους και να εξερευνούν την καταγραφή τους με γραπτά σύμβολα. Μέσα από τις εμπειρίες αναδυόμενης Ανάγνωσης και Γραφής, τα Νήπια βρίσκονται σε θέση να αναγνωρίζουν κομμάτια λέξεων και σταδιακά να αναπτύσσουν ικανότητες φωνολογικής επίγνωσης.

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου
- Εξερεύνηση καταγραφής λέξεων με γραπτά σύμβολα (γραφήματα)
- Επισήμανση αρχικών φωνημάτων σε λέξεις
- Προετοιμασία για το γνωστικό αντικείμενο των δραστηριοτήτων που θα ακολουθήσουν
- Αναγνώριση αρχικών φθόγγων λέξεων που αποτελούν τα υλικά
- Διάκριση αρχικών φθόγγων σε λέξεις (υλικά μείγματος τούρτας)
- Διάκριση αρχικών φθόγγων σε εικονιζόμενες λέξεις
- Αντιστοίχιση αρχικών φθόγγων με το αντικείμενο που έχει πάνω γραμμένο το φώνημα
- Αντιστοίχιση λέξεων που αρχίζουν από την ίδια φωνή
- Ταύτιση λέξεων που αρχίζουν από την ίδια φωνή

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο
Ms power point, Scratch, Hot Potatoes.

Οργάνωση της τάξης – εφικτότητα σχεδίασης
Αίθουσα Η/Υ

Αξιολόγηση
Τέσσερις δραστηριότητες αξιολόγησης.

Το επιμορφωτικό σενάριο
Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο εντάσσεται στα πλαίσια τη γλωσσικής Αγωγής των Νηπίων και έχει δημιουργηθεί προκειμένου να συμβάλλει στην ενίσχυση της φωνολογικής ενημερότητας τους. Μέσα από δραστηριότητες που αφορούν στα γνωστικά αντικείμενα του Γραπτού Λόγου και έμμεσα της Ανάγνωσης και της Κατανόησης, τα νήπια καλούνται να εξασκηθούν με παιγνιώδη τρόπο με τους φθόγγους, τους ήχους που απαρτίζουν τις λέξεις και να εξερευνούν την καταγραφή τους με γραπτά σύμβολα, τα γραφήματά τους.

Χρήση εξωτερικών πηγών
https://scratch.mit.edu/

Φύλλα Εργασίας

Σε ψηφιακή μορφή:

1. http://users.sch.gr/eamvro/Data/kouzina.ppsm
2. https://scratch.mit.edu/projects/340175888/fullscreen/
3. http://users.sch.gr/eamvro/Data/index.htm

Εκπαιδευτικά Σενάρια όλων των ειδικοτήτων – Καινοτόμες δράσεις στην Εκπαίδευση – Εκπαίδευση των Προσφύγων μαθητών – Εκπαίδευση Ενηλίκων

Διδακτικό σενάριο για την ετερόχρονη (ασύγχρονη) εξ αποστάσεως διδακτική της ιστορίας στο δημοτικό σχολείο

Χατζηλέλεκας Δημοσθένης Α.
Διδάκτορας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου Δασκάλων στο Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού Θεσσαλίας
dichatzi@sch.gr

Περίληψη

Στην εργασία μας αυτή, παρουσιάζουμε μια διδακτική πρόταση, ένα διδακτικό σενάριο ετερόχρονης εξ αποστάσεως διδασκαλίας, που θα μπορούσε να λειτουργήσει συμπληρωματικά με τη διά ζώσης διδασκαλία ή συμπληρωματικά με την ομόχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία. Καθοδηγώντας, εμψυχώνοντας και προωθώντας τη συνεργασία με τους/τις μαθητές/μαθήτριες, θα προσπαθήσουμε να διευκολύνουμε τη διδακτική αλληλεπίδραση με τον σχεδιασμό υλικού, βασισμένου στις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Σκοπός μας είναι να διατηρήσουμε τα χαρακτηριστικά της συμβατικής διδασκαλίας και να προσαρμόσουμε την τεχνολογία στον νέο τρόπο διδασκαλίας. Η προεργασία πραγματοποιήθηκε, κατά την περίοδο της «κατασκευασμένης πανδημίας;;;», τον Μάρτιο του 2020, όπου και προετοιμάστηκε το σενάριο για την ετερόχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία της Ιστορίας. Από την επικοινωνία μας, μέσα από την καθημερινή διδακτική πράξη, βιώσαμε τη θετική στάση των μαθητών/μαθητριών, στη διαχείριση της ετερόχρονης πλατφόρμας e-class. Οι μαθητές μας απέδειξαν ότι έμαθαν και ότι κινητοποιήθηκαν δημιουργικά στη μελέτη του μαθήματος της Ιστορίας χρησιμοποιώντας την ετερόχρονη πλατφόρμα e-class.

Λέξεις-Κλειδιά: Ετερόχρονη (σύγχρονη) εξ αποστάσεως εκπαίδευση, διδακτική της Ιστορίας

Εισαγωγή

Το διδακτικό σενάριο μπορεί να εφαρμοστεί συμπληρωματικά, με τη διά ζώσης διδασκαλία ή συμπληρωματικά με την ομόχρονη (σύγχρονη) εξ αποστάσεως διδασκαλία. Βασίζεται στις θεωρίες της συνεργατικής μάθησης και της διδακτικής αλληλεπίδρασης, της βιωματικής-ανακαλυπτικής μάθησης με τη χρήση Τ.Π.Ε: Ακολουθείται η καθοδηγούμενη διερεύνηση, κατά την οποία οι μαθητές λαμβάνουν συγκεκριμένες υποδείξεις και εμπλέκονται σε διερευνητικές και συνεργατικές δραστηριότητες. Με κατάλληλες προσομοιώσεις, βιντεοταινίες, ηχητικά ντοκουμέντα επιδιώκεται η απόκτηση ενός είδους βιώματος, για κοινωνικοϊστορικές καταστάσεις που δεν έζησαν. Το διδακτικό σενάριο σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Βασικός σκοπός μας είναι να διατηρήσουμε τα χαρακτηριστικά της συμβατικής διδασκαλίας και να προσαρμόσουμε την τεχνολογία στον νέο τρόπο διδασκαλίας.

Θα παραθέσουμε μέρος του θεωρητικού πλαισίου, θα γίνει αναφορά στη μεθοδολογία, στα μέσα για την υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου, τα εργαλεία διαγνωστικής αξιολόγησης, τα σχέδια διδασκαλίας με ερευνητικά αποτελέσματα. Θα παρουσιαστεί ένα ενδεικτικό παράδειγμα, θα γίνει αναλυτική περιγραφή των δραστηριοτήτων, των αποτελεσμάτων και των συμπερασμάτων.

Λίγα λόγια για την διδακτική ενότητα του συγκεκριμένου σεναρίου

Μάθημα: Ιστορία Στ' Δημοτικού, Αθανάσιος Καλλιανιώτης, Ιωάννης Κολιόπουλος, Ιάκωβος Μιχαηλίδης, Χαράλαμπος Μηνάογλου – *Ιστορία του Νεότερου και Σύγχρονου Κόσμου*, *Κεφάλαιο 3: Η Επανάσταση στην Πελοπόννησο*, Βιβλίο του Μαθητή, Υπουργείο Έρευνας και

Θρησκευμάτων, Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σκοπός: Η διατήρηση της επαφής των μαθητών/τριών με τη μαθησιακή διαδικασία στο μάθημα της Ιστορίας.

Ειδικοί στόχοι:

Οι μαθητές/μαθήτριες να γνωρίζουν και να κατανοούν τα ιστορικά γεγονότα:

Το σχέδιο διδασκαλίας συμβαδίζει με τις βασικές αρχές του νέου Προγράμματος Σπουδών στις παρακάτω περιοχές:

- Γνωριμία και κατανόηση με τα κυριότερα γεγονότα της έναρξης και της εξάπλωσης του Αγώνα σε όλη την Ελλάδα και την αντίδραση των Τούρκων. Τη γνωριμία με τις πρώτες σημαντικές επιτυχίες της Επανάστασης στον στρατιωτικό τομέα. Τη γνωριμία με το σχέδιο του Κολοκοτρώνη και τον συσχετισμό με την αντίσταση στη Στερεά Ελλάδα και τις επιτυχίες στη θάλασσα με την εδραίωση της Επανάστασης στην Πελοπόννησο.
- Βίωση του πολύπλευρου προβληματισμού, γύρω από ιστορικά θέματα και της καλλιέργειας της ιστορικής ενσυναίσθησης.
- Απόκτηση ποικίλων αναγνωστικών δεξιοτήτων, σχετικών με τις οπτικοακουστικές μορφές επικοινωνίας στη διδασκαλία της Ιστορίας.
- Απόκτηση γνώσης των δυνατοτήτων των προγραμμάτων: α) Internet β) YouTube, γ) e-class.sch.gr δ) ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Μεθοδολογία

Το εκπαιδευτικό υλικό και συγκεκριμένα, τα φύλλα εργασίας που σχεδιάζονται, για να «ανέβουν» στην ενδεδειγμένη από το Υπουργείο Παιδείας, πλατφόρμα: eclass και στο ιστολόγιο του σχολείου, χρειάζονται ιδιαίτερη προετοιμασία και πρέπει να διέπονται από συγκεκριμένα παιδαγωγικά χαρακτηριστικά.

Οι θεωρίες μάθησης, στις οποίες στηρίζεται το σενάριο είναι ο κοινωνικός εποικοδομισμός. Προτείνεται το ομαδοσυνεργατικό σύστημα διδασκαλίας και μάθησης. Τα βασικά χαρακτηριστικά της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας σχετίζονται με την εμπέδωση ενός ιδιαίτερου μαθησιακού κλίματος, στο οποίο σημαντική είναι η ανάπτυξη νέων διαπροσωπικών σχέσεων μεταξύ των μελών της ομάδας, η διαμόρφωση κατάλληλου ψυχολογικού κλίματος και η ενεργοποίηση των μελών της ομάδας από εσωτερικά κίνητρα μάθησης. Στην ομαδοσυνεργατική διδασκαλία χρησιμοποιούνται διερευνητικές στρατηγικές για την επεξεργασία του υλικού (Ματσαγγούρας, 1998, 2002). Ακολουθείται η καθοδηγούμενη διερεύνηση, κατά την οποία οι μαθητές/μαθήτριες εμπλέκονται σε διερευνητικές και συνεργατικές δραστηριότητες, στη βιωματική-ανακαλυπτική μάθηση με τη χρήση Τ.Π.Ε. για την απόκτηση κοινωνικο-ιστορικού βιώματος.

Διδακτική ομάδα υλοποίησης του σεναρίου

Η διδακτική ομάδα υλοποίησης του σεναρίου ήταν η Στ’ τάξη, η οποία απαρτιζόταν από 22 μαθητές και μαθήτριες.

Μέσα για την υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου

Η σημαντική προστιθέμενη παιδαγωγική αξία των ψηφιακών εργαλείων των Τ.Π.Ε. δημιουργεί συνθήκες παιδαγωγικού κλίματος που αυξάνει την ενεργή συμμετοχή των μαθητών/μαθητριών, δημιουργεί αυθεντικές συνθήκες που ευνοούν την ομαδοσυνεργατική, τη διερευνητική μάθηση και την ανάπτυξη της κριτικής και δημιουργικής σκέψης των μαθητών/μαθητριών. Αξιοποιούνται τα ψηφιακά εργαλεία του διαδικτύου, των εργαλείων (office) και η εγκεκριμένη από το Υπουργείο Παιδείας - πλατφόρμα e-class, τα οποία προσθέτουν σημαντική παιδαγωγική αξία. Παρέχουν μεγάλες δυνατότητες στις/στους μαθήτριες/μαθητές, προκειμένου να αντλούν πληροφορίες (εικόνες, βίντεο), να

επεξεργάζονται δημιουργικά και αποτελεσματικά τα διαθέσιμα δεδομένα, κάτι που είναι δύσκολο και χρονοβόρο με τα συμβατικά μέσα.

Εργαλεία διαγνωστικής αξιολόγησης

Η αξιολόγηση του προτεινόμενου σεναρίου διδασκαλίας πραγματοποιήθηκε με τη διαμορφωτική και τελική αξιολόγηση, αλλά και την αυτοαξιολόγηση της εργασίας των μαθητών/μαθητριών στα πλαίσια των ομάδων εργασίας. Παρατηρήσαμε, καταγράψαμε και αξιολογήσαμε τη σταδιακή κατάκτηση των διδακτικών στόχων μέσα από την επιτυχή ανταπόκριση κάθε μαθήτριας/τή στις δραστηριότητες του μαθήματος. Η τελική αξιολόγηση των μαθητριών/μαθητών διενεργήθηκε μετά την ολοκλήρωση της εφαρμογής του σεναρίου διδασκαλίας, οπότε αποτιμήσαμε με συστηματικό τρόπο το αποτέλεσμα της διδακτικής διαδικασίας και της ατομικής προσπάθειας κάθε μαθητή.

Σχέδια διδασκαλίας με ερευνητικά αποτελέσματα

Μελετώντας τα αποτελέσματα ερευνών, που αφορούν στην αποτελεσματικότητα των σχεδίων εργασίας, για την καλύτερη παιδαγωγική αξιοποίηση των πλατφορμών της ετερόχρονης διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, με στόχο την επιτυχή διαχείρισή τους για την όσο το δυνατόν πιο αποδοτική συμμετοχή των μαθητών στα συστήματα ετερόχρονης επικοινωνίας, διαπιστώσαμε τη σημαντικότητα του ρόλου της/του εκπαιδευτικού στην προσπάθεια ανάπτυξης της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητριών/μαθητών, με τη δημιουργία διδακτικών σεναρίων, που θα παρέχουν σαφείς οδηγίες και διευκολύνσεις, έτσι ώστε να νιώθουν άνετα να εμπλακούν σε παραγωγικές συζητήσεις (Ετεοκλέους-Γρηγορίου, 2012), να αναπτύξουν συνεργατικό περιβάλλον μάθησης με πρότυπα και μεθόδους σχεδίασης και υλοποίησης του μαθησιακού περιβάλλοντος, με βάση τις ανάγκες της κοινότητας μάθησης και την κουλτούρα της συνεργατικής μάθησης, στα πλαίσια μιας μαθητοκεντρικής διδακτικής προσέγγισης (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2013).

Αναστοχασμός-Αξιολόγηση

Αναρωτιόμαστε, αν οι δραστηριότητες μας προκάλεσαν το ενδιαφέρον. Ποιες δυσκολίες παρουσιάσθηκαν;

Βασικά γνωρίσματα των δραστηριοτήτων – ανατροφοδότηση – τρόπος επικοινωνίας:

1. **Ο σχεδιασμός των δραστηριοτήτων έλαβε υπόψη τα παρακάτω χαρακτηριστικά;**

- Σχεδιάστηκε για περιβάλλον ετερόχρονης εκπαίδευσης;
- Έχει ως στόχο την επανάληψη και την αξιολόγηση των μαθητριών/μαθητών;
- Περιέχει απλές και σύνθετες δραστηριότητες για μαθησιακή ενασχόληση των παιδιών, οι οποίες μπορούν να γίνουν από τις/τους μαθήτριες/μαθητές χωρίς τη συμβολή ενήλικα;
- Δόθηκε ο κατάλληλος χρόνος διεκπεραίωσης (προτείνεται ως εργασία δύο εβδομάδων για το μάθημα της Ιστορίας);
- Είναι δραστηριότητες που μπορεί να προκαλέσουν ιστορική κριτική και ιστορική ενσυναίσθηση;
- Έγινε χρήση του εμπλουτισμένου ψηφιακού βιβλίου στο φωτόδεντρο και η χρήση της ελεγμένης βιντεοταινίας, αντλημένης από το youTube;

2. **Η ανατροφοδότηση θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί:**

- Με αποστολή στην/στον εκπαιδευτικό για ανατροφοδότηση κι όχι για αξιολόγηση. Όταν απαντώνται τα ερωτήματα, διαμορφώνονται και τα κείμενα. Τα παιδιά μπορούν να στέλνουν τα αρχεία των κειμένων στην/στον εκπαιδευτικό μέσω email ή να τα ανεβάσουν σε πλατφόρμα.

- Με ανάρτηση στην πλατφόρμα e-class.sch.gr, την αποστολή από την/τον εκπαιδευτικό, αφού συμπληρωθεί το Φύλλου Εργασίας σε επόμενη φάση για αυτοδιόρθωση από τα ίδια τα παιδιά.
- Όσες/όσοι έχουν τη δυνατότητα, αποστέλλουν τις εργασίες μέσω viber κ.λπ.

Επίσης, εάν υπάρχει η δυνατότητα, μπορούν να συνεργάζονται, με skype, zoom, με συμμαθήτριες/συμμαθητές τους, για να ανταλλάσσουν σκέψεις για τις δραστηριότητες.

3. **Επικοινωνία μαθήτριας/τή σε περίπτωση δυσκολίας κατά την εκτέλεση των δραστηριοτήτων:**

- Η μαθήτρια/ο μαθητής μπορεί να επικοινωνεί με την/τον εκπαιδευτικό, ανάλογα με το μέσο που συμφωνήθηκε (για παράδειγμα με email-προσωπικά ή στο ιστολόγιο του σχολείου, σε blog ή σε μέσο κοινωνικής δικτύωσης κ.λπ.).
- Αν υπάρχει δυσκολία, μπορεί να αναρτηθεί μήνυμα στην πλατφόρμα e-class.sch.gr για βοήθεια και να απαντηθεί από την/τον εκπαιδευτικό.

Για τη διευκόλυνση όλων, θα μπορούσε να προσδιοριστεί συγκεκριμένος τρόπος και χρόνος επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητριών/μαθητών για βοήθεια ή επεξηγήσεις.

Αποτελέσματα του διδακτικού σεναρίου

Οι μαθητές είναι πρόθυμοι να αναλάβουν δραστηριότητες που στηρίζονται σε Τ.Π.Ε., ιδίως, αν αυτές οι δραστηριότητες είναι ερευνητικές και δημιουργικές. Ιδιαίτερα ενθουσιασμένοι δείχνουν, όταν οι δραστηριότητες αυτές μιμούνται τα παιχνίδια που παίζουν στις ψηφιακές συσκευές.

Επομένως, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση βρίσκει γόνιμο έδαφος στις σχολικές τάξεις, ως συμπληρωματική, που ακολουθεί ένα μικτό παιδαγωγικό μοντέλο, όπου η πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία εναλλάσσεται με μορφές εκπαίδευσης που στηρίζονται σε μορφές ψηφιακής μάθησης. Δεν μπορεί όμως να υποκαταστήσει την παραδοσιακή μορφή τους σχολείου. Πρώτα από όλα δεν το θέλουν οι μαθήτριες και οι μαθητές.

Είμαστε βέβαιοι για τη θετική στάση των μαθητριών/μαθητών μας καιτα κίνητρα, που τα είδαμε και τα αναφέρουν και οι μαθήτριες/μαθητές. Έτσι, συμφωνούμε με όλες σχεδόν τις έρευνες που παρουσιάσαμε στο θεωρητικό πλαίσιο και κατέληγαν στο ίδιο συμπέρασμα: ως προς τη συνεργατικότητα, ότι η συμμετοχή σε ψηφιακή κοινότητα μάθησης ευνοεί την αποτελεσματικότητα της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Schwirzke et al., 2018), όπως προς τη χρήση της πολυτροπικότητας, την αυθεντική μάθηση, τη διάχυση της μαθησιακής διαδικασίας στο περιβάλλον των μαθητών. Τα θετικά μαθησιακά αποτελέσματα του υλικού (Παπαφιλίππου κ.ά., 2016) επιβεβαιώθηκαν στο συμπληρωματικό υλικό που χρησιμοποιήσαμε.

Συμπεράσματα-Προτάσεις

Οι μαθητές/μαθήτριες αξιολογούν θετικά τον σχεδιασμό διδακτικών σεναρίων, που τους εμπλέκουν δημιουργικά και εποικοδομητικά σε βιωματικές δράσεις. Δημιουργώντας εκπαιδευτικά σενάρια, προκαλέσαμε ερευνητικά ζητήματα, μερικά μόνο από τα οποία καταγράψαμε στις προτάσεις μας για περαιτέρω διερεύνηση. Θα χρειαστεί περισσότερος χρόνος και μόχθος για να βελτιωθεί το παιδαγωγικό σενάριο που θα οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα.

Οι μαθητές στη συμπληρωματική εξ αποστάσεως ετερόχρονη εκπαίδευση αντέδρασαν θετικά και επέδειξαν υψηλή συνεργατικότητα. Βέβαια, το μικρό δείγμα καθιστά επισφαλή τη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Οι μαθητές αποδέχονται τη διδασκαλία με μεθόδους συμπληρωματικής, ετερόχρονης σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τέτοιες μέθοδοι, αυξάνουν το ενδιαφέρον και τα κίνητρά τους για μάθηση, όπως ακριβώς δείχνουν και όλες οι έρευνες για ανάλογα θέματα.

Αναφορές

Schwirzke et al., 2018). Student interaction and the role of the teacher in a state virtual high school: what predicts online learning satisfaction? *Technology Pedagogy and Education* 29(2):1-15, DOI: 10.1080/1475939X.2019.1694061.

Αναστασιάδης, Π. (2000). *Στον αιώνα της πληροφορίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Λιβάνη.

Αναστασιάδης, & Σπαντιδάκης (2013). Διαδικτυακά περιβάλλοντα για τους μαθητές της ελληνόγλωσσης εκπαίδευσης στη διασπορά: βασικές αρχές σχεδιασμού. 7ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 7, με θέμα: «Μεθοδολογία Μάθησης», Επιμέλεια: Αντώνης Λιοναράκης. Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, 9-10 Νοεμβρίου 2013.

Ετεοκλέους-Γρηγορίου, Ν. (2012). Η αξιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: μια εμπειρική διερεύνηση σε φοιτητές στην Κύπρο. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*. 171: 29-59.

Καλλιανιώτης, Αθανάσιος, Κολιόπουλος, Ιωάννης, Μιχαηλίδης, Ιάκωβος, Μηνάογλου, Χαράλαμπος (2006). *Ιστορία του νεότερου και σύγχρονου κόσμου*, Στ’ δημοτικού, *Κεφάλαιο 3: Η επανάσταση στην Πελοπόννησο*, βιβλίο του μαθητή, Υπουργείο Έρευνας και Θρησκευμάτων, Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων.

Ματσαγγούρας, Η. (1998). *Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας. Θεωρία της διδασκαλίας: στοχαστικοκριτική προσέγγιση*. Τόμος Α’. Αθήνα: Gutenberg.

Ματσαγγούρας, Η. (2002). *Η Διαθεματικότητα στη σχολική τάξη*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Παπαφιλίππου, Φ. (2017). Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Συστηματική ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας, Conference: 9th International Conference in Open & Distance Learning - 9ο Διεθνές Συνέδριο για την *Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Αθήνα: November 2017. DOI:10.12681/icodl.1141.

Παράρτημα

Ένα ενδεικτικό παράδειγμα:
Εκτιμώμενη χρονική διάρκεια: Δύο διδακτικές ώρες
Προαπαιτούμενη γνώση

Γνώση της 1ης διδακτικής ενότητας με θέμα: Οι εξελίξεις στην Ευρώπη κατά τους Νεότερους Χρόνους (μέσα 15ου αιώνα - αρχές 19ου αιώνα) και της 2ης διδακτικής ενότητας, με θέμα: Οι Έλληνες κάτω από την οθωμανική και τη λατινική κυριαρχία (1453-1821).

Αναλυτική περιγραφή των δραστηριοτήτων
1η Δραστηριότητα:
Περιέγραψε την εικόνα του 3ου κεφαλαίου: Η Επανάσταση στην Πελοπόννησο:



1. Ποιος βρίσκεται στο κέντρο της εικόνας και τι δηλώνει αυτό; Ποιο είναι το κεντρικό μήνυμα της εικόνας;
2. Κάνετε μια σταυροειδή ανάλυση της εικόνας: τι βλέπουμε δηλαδή στο κάτω μέρος της εικόνας, στα αριστερά της, στο επάνω μέρος της και δεξιά της εικόνας. Περιγράψτε τα μηνύματα που προσλαμβάνουμε από τα στοιχεία που πλαισιώνουν τις παραπάνω πλευρές της.
3. Ποια είναι τα συναισθήματα που λαμβάνουμε από τα πρόσωπα της εικόνας;
4. Περιγράψτε τις κινήσεις των προσώπων που συμμετέχουν στον ξεσηκωμό για τη Μεγάλη Επανάσταση.

2η Δραστηριότητα:

Παρακολουθήστε με τους γονείς σας ή και τους/τις αδελφούς/αδελφές σας, το απόσπασμα της ταινίας «Ο Παπαφλέσσας»: «Οι Ήρωες του 1821 μας στέλνουν μήνυμα Πίστης, Αγωνιστικότητας και Ενότητας», Αλήθεια FM, Μήνυμα των Ηρώων του 1821, youTube, διάρκεια 18΄ λεπτών.

Αφού παρακολουθήσετε το απόσπασμα της ταινίας, συζητήστε με τους γονείς και τους/τις αδελφούς/αδελφές σας, τις παρακάτω ερωτήσεις και μετά καταγράψτε τες σ' ένα φύλλο χαρτί:

Απαντώ στις ερωτήσεις:

Παρακολουθώντας την ταινία, η οποία δείχνει το ξεκίνημα του ξεσηκωμού των Ελλήνων, την 25η Μαρτίου 1821, παρατηρούμε τις παρακάτω σκηνές και απαντούμε:

Ο Κολοκοτρώνης προσεύχεται στην Παναγία πριν ξεκινήσει ο ξεσηκωμός για την απελευθέρωση των Ελλήνων. Η προσευχητική αυτή πράξη, τι παράδειγμα μας δίνει;

Ποια είναι τα λαογραφικά στοιχεία (η ενδυματολογία, η αρχιτεκτονική του τοπίου, η τοπογραφία) της ταινίας;

Σχολιάστε τη φράση του Παπαφλέσσα, ο οποίος πριν ξεκινήσει η Επανάσταση, προσπαθεί να πείσει τους υπόδουλους Έλληνες να μείνουν και να αγωνιστούν και δεν τα καταφέρνει, λέγοντας τη φράση: «Θα μας τιμωρήσει ο Θεός, επειδή τρωγόμασταν για τα αξιώματα, καθυστερήσαμε κι αφήσαμε την πατρίδα να χαθεί. Εξαιτίας αυτής της στάσης μας, κανείς πια δεν μπορεί να ψυχώσει τον κόσμο».

Χαρακτηρίστε τη φράση του Κολοκοτρώνη, που ξεκαθαρίζει προς τον Μαυρομιχάλη ότι: «αν θέλουμε να απελευθερωθούμε πρέπει να στηριχτούμε στις δικές μας δυνάμεις».

Πώς χαρακτηρίζετε τον εναγκαλισμό του Πετρόμπεη Μαυρομιχάλη και του Κολοκοτρώνη, πριν την έναρξη του αγώνα; (κίνηση ένδειξης, της ανάγκης της ένωσης όλων των οπλαρχηγών, αν επιθυμούν διακαώς, την απελευθέρωση των Ελλήνων).

Γιατί ο σκηνοθέτης πριν την έναρξη του Αγώνα, μας παραθέτει την ένθερμη ομιλία του ιερωμένου στην ταινία, η οποία συγκινεί τους Έλληνες, αναπτερώνει το ηθικό τους με το τροπάριο: «Τη Υπερμάχω Στρατηγώ τα Νικητήρια», που είναι ο εθνικός ύμνος της Ορθόδοξης Εκκλησίας μας, που τους ενώνει όλους, πριν ριχτούν στη μάχη εναντίον των Τούρκων. Τι διαγράφεται στα δακρυσμένα βλέμματα των αγωνιστών Ελλήνων πριν την έναρξη του Αγώνα;

Ποια είναι η συμβολική σημασία της επιλογής της ημέρας του Ευαγγελισμού από τους αγωνιζόμενους Έλληνες;

Πώς κτίζονται οι ρόλοι μέσα από τους διαλόγους;

3η Δραστηριότητα: Αφορμή για συζήτηση με τους γονείς – Γινόμαστε κριτικοί παρατηρητές

Αφού παρακολουθήσουμε την ταινία αποτυπώνουμε τις σκέψεις και τα συναισθήματά μας: προφορικά και γραπτά:

Παρατηρούμε τους αγωνιστές του 1821 και τους ψυχογραφούμε: Πώς θα χαρακτηρίζαμε τους αγωνιστές, την πλοκή, την υποκριτική, τον λόγο, τη μουσική, τον ήχο εντός της διήγησης, τον ήχο εκτός της διήγησης, τη συναισθηματική φόρτιση; Πώς κτίζονται οι ρόλοι μέσα από τους διαλόγους; Κρίνουμε τους διαλόγους, τις αφηγήσεις, τις εικόνες, τη μουσική, τα χρώματα, τις συμβολικές κινήσεις. Παρατηρούμε τις συμπεριφορές τους, τα λάθη τους, τον τρόπο αντιμετώπισης των δυσκολιών, τους προβληματισμούς τους, τις αξίες και τις επιλογές τους.

Εντοπίζουμε τα ιδιαίτερα στοιχεία που συγκλονίζουν τους αγωνιστές, που τους συγκινούν, τους προβληματίζουν, τους εμπνέουν.

Με ποιους τρόπους ο δημιουργός της ταινίας, μας έκανε να αισθανθούμε το μήνυμα πίστης, αγωνιστικότητας και ενότητας των Ελλήνων, τη συγκεκριμένη αυτή ιστορική εποχή, όπως πλάνα, γωνίες λήψης, φωτισμός, ήχοι, χώρος, σκηνικό, κουστούμια, υποκριτική;

Μετά τη συζήτηση αποτυπώνουμε τις σκέψεις και τα συναισθήματα, δομημένα, με πρόλογο, αφήγηση και επίλογο.

4η Δραστηριότητα: Ανάλυση ιστορικής πηγής

Μελετούμε τη δεύτερη ιστορική πηγή του μαθήματος: Προετοιμασία της Επανάστασης, που είναι ένα μέρος από τα απομνημονεύματα «Περί της Ελληνικής Επαναστάσεως» του Φωτίου Φωτάκου και δημιουργούμε ένα δικό μας κείμενο:

Εργασία:

1. **Διαβάζουμε την πηγή:** Μία, δύο ή όσες φορές χρειαστεί, μέχρι να νιώσουμε ότι την κατανοήσαμε σε βάθος.
2. **Ορίζουμε την ταυτότητα της πηγής:** Πότε γράφηκε; Είναι σύγχρονη με τα γεγονότα; Ποιος είναι ο δημιουργός της; Ποια είναι η ιδιότητα του; Είναι πρωτογενής ή δευτερογενής πηγή; Ποιο είναι το θεματικό κέντρο της πηγής; Όλα αυτά θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν ως πρόλογος της εργασίας μας.

3. Συμφωνούν οι απόψεις του Φωτίου Φωτάκου με τις αναφορές που γίνονται στο μάθημα για την προσφορά των κληρικών στην Ελληνική Επανάσταση; Περιέγραψε τα σημεία, στα οποία γίνονται ανάλογες αναφορές.
4. **Ξεχωρίζουμε τα γεγονότα από τα σχόλια.**
5. **Εντάσσουμε το ιστορικό πλαίσιο της πηγής.**
6. **Κάνουμε σχεδιάγραμμα:** Δημιουργούμε δύο στήλες, όπου στην μία τοποθετούμε τις πληροφορίες του βιβλίου και δίπλα τις αντίστοιχες της πηγής.
7. **Δεν αντιγράφουμε από την πηγή:** Σε καμία περίπτωση δεν αντιγράφουμε αυτούσια κομμάτια, παρά μόνο, αν είναι να αξιοποιηθούν ως παραπομπές σε εισαγωγικά. Προσπαθούμε να κάνουμε ιστορικές αξιολογήσεις και να καταλήξουμε σε λογικά συμπεράσματα. Ακόμα κι αν η πηγή λέει τα ίδια πράγματα με το βιβλίο, παράγουμε ένα εμπλουτισμένο κείμενο με όλες τις πληροφορίες ακόμα κι αν φαίνονται προαιρετικές λεπτομέρειες.
8. **Χρησιμοποιούμε γ' πρόσωπο:** Το κείμενο μας δεν αντανακλά προσωπικές απόψεις και γι' αυτό απαιτεί αντικειμενικό ύφος.
9. **Προσέχουμε τη δομή:** Η Ιστορία είναι γλωσσικό μάθημα και ως τέτοιο απαιτεί κείμενο με δομή, συνοχή και καλό λεξιλόγιο.
10. **Γράφουμε επίλογο:** Σ' αυτό το σημείο παραθέτουμε συμπεράσματα και εκτιμήσεις που προκύπτουν από τον συνδυασμό πηγής και βιβλίου. Αν ξέρουμε τι έγινε στην συνέχεια των αναφερόμενων γεγονότων, κάνουμε μια μικρή αναφορά στις εξελίξεις, για να δώσουμε μια αίσθηση της ιστορικής συνέχειας.

Διδακτικό σενάριο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στα Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας της Γ' Γυμνασίου

Παπαδοπούλου Ευγενία-Στεργιανή
ΠΕ 02 ΕΑΕ
paster27@hotmail.com

Περίληψη
Στην παρούσα εργασία αναπλαισιώνεται ένα διδακτικό σενάριο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που στηρίζεται στην θεωρία της Μικτής Μάθησης (Blended Learning), καθώς συνδυάζονται δραστηριότητες παραδοσιακής μάθησης μαζί με μεθόδους και στρατηγικές διαφοροποιημένης διδασκαλίας εκμεταλλευόμενοι τα εργαλεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Λέξεις κλειδιά: διαφοροποιημένη διδασκαλία, θεατρικά παιχνίδια

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου
Μέσα από θεατρικά παιχνίδια θα «ξεκλειδώσουμε» ένα έργο που εστιάζει αρχικά στην φιλία, που αντιπαραβάλλει δύο χαρακτήρες και μετά καταδεικνύει την μεταστροφή της συμπεριφοράς που προκύπτει μέσα από αισθήματα ανασφάλειας και φόβου, τα οποία πάντα επηρεάζουν τις διαπροσωπικές σχέσεις και μπορεί να οδηγήσουν σε αλλοτρίωση ανθρώπινων συμπεριφορών, ακόμα και σε δουλοπρέπεια.

Συμπεράσματα
Οι δράσεις κι οι εργασίες αποβλέπουν στην ανάπτυξη της κριτικής και δημιουργικής σχέσης των μαθητών/τριών με το κείμενο, στην νοηματική του προσπέλαση, στην καλλιέργεια μίας ποικιλίας αναγνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων, στην ενθάρρυνση έκφρασης συναισθημάτων, στην καλλιέργεια της δημιουργικής έκφρασης, καθώς και στην ανάδειξη της ιστορικότητας των θεμάτων που αναδεικνύονται μέσα απ' αυτό. Ενώ για το κάθε μάθημα θέτω βραχυπρόθεσμους κι εφικτούς στόχους, στοχεύω μακροπρόθεσμα στη μεταγνώση, να είναι δηλαδή σε θέση οι μαθητές/τριες κάθε φορά που ασχολούμαστε μ' οποιοδήποτε λογοτεχνικό αντικείμενο ν' αναζητούν «κειμενικά νοήματα», να καταθέτουν με μεγαλύτερη ευκολία την εσωτερική τους αντίδραση, ν' αναπτύξουν ενσυναίσθηση και φιλοσοφικό προβληματισμό για καταστάσεις της ανθρώπινης φύσης, και το σημαντικότερο απ' όλα, κατά τη γνώμη μου, να επισημαίνουν στοιχεία διακειμενικότητας, διαχρονικότητας προβλημάτων κι αξιών σε διαφορετικές κοινωνίες και διαφορετικές χρονικές περιόδους.
Προσωπικά θεωρώ ότι το πλαίσιο της τάξης είναι ένα περιβάλλον που παρέχει στους μαθητές και στις μαθήτριες δυνατότητες ενδυνάμωσης, χειραφέτησης και ενίσχυση πεποίθησης επάρκειας και είναι ευθύνη δική μας, των εκπαιδευτικών να εξασφαλίζουμε τέτοιες συνθήκες. Σύμφωνα με τον Sommers (2003) οι μαθητές, για να απελευθερωθούν, πρέπει να νιώσουν σιγουριά.

Αναφορές
Bandura, A. (1997), *Self-efficacy : the exercise of control*. New York: W.H. Freeman
Faure, G. & Lascar, S. (2001), Το θεατρικό παιχνίδι. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg
Heinze, A. and Procter, C. (2004). Reflections on the use of Blended Learning. University of Salford
Hoic-Bozic, Mornar και Boticki (2009) A Blended Learning Approach to Course Design and Implementation, *IEEE Transactions on Education*, v52 n1 p19-30 Feb 2009 (Journal Article)
Kolb, D. (1984). Experiential Learning. New Jersey: Pentice Hall

McClintock, B. A. (1984). Drama for mentally Handicapped Children. London: Human Horizons Series

Somers, J. (2003). Betwix and between pedagogy and art in the initial education of teachers of drama

Tomlinson, C. A. (2007) διαφοροποίηση της εργασίας στην αίθουσα διδασκαλίας, Αθήνα, Εκδόσεις Γρηγόρη (Tomlinson, 2007)

Vygotsky, L.S. (1978/1997) Νους στην Κοινωνία. Αθήνα: Gutenberg

Vygotsky, L.S. (1934/1987) Σκέψη και Γλώσσα. Αθήνα: Γνώση

ΔΕΠΠΣ & *ΑΠΣ* (ΦΕΚ/303, τ. β΄/13-03-2003)

Ζώνιου-Σιδέρη, Α. (2011), Σύγχρονες ενταξιακές προσεγγίσεις (Τόμος Α΄). Αθήνα: Εκδόσεις Πεδίο

Κουρετζής, Λ. (1991), Το θεατρικό παιχνίδι (παιδαγωγική θεωρία, πρακτική και θεατρολογική προσέγγιση) Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη

Κουρετζής, Λ., & Άλκηστις, (1993). Θεατρική Αγωγή 1. Βιβλίο για το δάσκαλο. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ο.Ε.Δ.Β.

Μπαστέα, Α. (2016). Δημιουργία πολυαισθητηριακής μεθόδου διδασκαλίας στην ελληνική γλώσσα, για δυσλεκτικούς μαθητές. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2014*(2), 435. doi.org/10.12681/edusc.381

Σπανάκη, Ε. (2014). «Επίδραση ψυχοκινητικής αγωγής με στοιχεία θεατρικού παιχνιδιού στην ανάπτυξη νηπίων με και χωρίς ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες». Διδακτορική Διατριβή. Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Πατρών

Ταχύρρυθμη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, «Γενικό Μέρος: Εισαγωγή στη Σύγχρονη και την Ασύγχρονη Εκπαίδευση», υλικό επιμόρφωσης εκπαιδευτικών, ΥΠΕΠΘ, 2021

Σύνδεσμοι

Φωτόδεντρο (http://photodentro.edu.gr/)

safe youtube (https://video.link)

slideshare (https:www.slideshare.net)

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: Σενάριο διδασκαλίας στα Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας Γ' Γυμνασίου, «Ο Παχύς και ο Αδύνατος» του Άντον Τσέχωφ

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου: 2 (δύο) διδακτικές ώρες (εξ αποστάσεως)

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις: οι μαθητές να έχουν έρθει σ' επαφή με θεατρικά παιχνίδια

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

- Να διαφοροποιηθεί ο τρόπος διδασκαλίας για να συμμετάσχουν και να συμπεριληφθούν όλοι οι μαθητές και οι μαθήτριες
- Να «δεσμευθεί» η προσοχή τους και το ενδιαφέρον τους
- Να μεγιστοποιηθεί η συνδιάλλαξη και η συνάδραση των μαθητών/τριών
- Να μάθουν να παρακολουθούν τη δράση και την πιθανή εξέλιξη των ηρώων
- Να εντοπίζουν το πρόβλημα που κατευθύνει τις δράσεις και τις ανατροπές
- Ν' αναπτυχθεί, εκτός από την κριτική, και μία δημιουργική σχέση με το κείμενο
- Να καλλιεργηθεί η δημιουργική τους έκφραση
- Να βελτιωθεί το μαθησιακό επίπεδό τους σε σύγκριση με αυτό που διέθεταν πριν
- Ν' αναγνωρίζουν την διαχρονικότητα των μηνυμάτων, την ιστορικότητα των κειμένων ασχέτως με το πότε, σε ποια χώρα κι από ποιον γράφτηκαν

Περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

Προαπαιτούμενα

Απαραίτητη προϋπόθεση για την διεξαγωγή του μαθήματος αποτελεί η διασφάλιση εκ μέρους μου ότι όλοι οι μαθητές/ήτριές μου έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικές συσκευές, τις οποίες μπορούν να διαχειριστούν ικανοποιητικά και με ασφάλεια. Επίσης, θα ήταν ωφέλιμο να έχουν διεξαχθεί κάποια θεατρικά παιχνίδια στην δια ζώσης διδασκαλία.

Στάδια

1ο μέρος μαθήματος, Σύγχρονη διδασκαλία μέσω της πλατφόρμας Webex

Το μάθημα ξεκινά με μία ώρα σύγχρονης διδασκαλίας μέσω της πλατφόρμας του webex. Οι μαθητές δεν γνωρίζουν με ποιο κείμενο θ' ασχοληθούμε, ούτε καν τον τίτλο του.

Μετά το καλωσόρισμα τους ενημερώνω ότι θα «ξεκλειδώσουμε» το καινούριο λογοτεχνικό κείμενο με παιγνιώδεις τρόπους.

Ακολουθεί ο χωρισμός σε δύο ομάδες, τις οποίες ορίζω εγώ, επειδή θέλω οι ομάδες μου να είναι ανομοιογενείς, θέλω δηλαδή και στις δύο να υπάρχουν μέλη προνομιούχα ή μη, μέλη με διαφορετικό σωματικό βάρος, μέλη που οι οικογένειές τους έχουν διαφορετικό μορφωτικό/κοινωνικό επίπεδο, αδύναμοι και πιο ικανοί μαθητές.

Ανάθεση

Αναθέτω στην κάθε ομάδα μέσω των break out sessions από μία διαφορετική εργασία «εμπιστευτικά/κρυφά», χωρίς δηλαδή η άλλη ομάδα να την γνωρίζει και τους εξηγώ ότι ακριβώς το ίδιο ισχύει και για την άλλη ομάδα. Επιπλέον τους παρακαλώ να μην μπουν στον πειρασμό μέσω της ομαδικής, (που αναμφίβολα όλοι συμμετέχουν), να ρωτήσουν να μάθουν, τι ζητήθηκε από την άλλη ομάδα.

Η μία ομάδα καλείται να συζητήσει και μετά να μας παρουσιάσει, πώς φαντάζονται ότι είναι η εξωτερική, αλλά και η εσωτερική εμφάνιση, πώς μιλάει, πώς κινείται, πώς συμπεριφέρεται, πώς αισθάνεται, ακόμα και πώς μυρίζει ένας άνθρωπος που «τα έχει όλα», που «δεν του λείπει τίποτα». Από την άλλη ομάδα ζητώ να μας παρουσιάσουν έναν άνθρωπο που «δεν έχει τίποτα». Μπορούν να μας περιγράψουν αυτόν τον άνθρωπο με λόγια, με σκίτσα, με

εικόνες ή φωτογραφίες που μπορούν ν’ ανασύρουν εκείνη τη στιγμή από το διαδίκτυο. Τους δίνω δέκα λεπτά (10΄) κι επισκέπτομαι την κάθε ομάδα, προκειμένου να διευκρινίσω ότι στην ευρεία αυτή συνθήκη που έχω θέσει είναι δεκτές όλες οι απόψεις. Επίσης επισημαίνω ότι είναι δική τους η απόφαση να επιλέξουν ανάμεσα στο εάν θα ορίσουν έναν εκπρόσωπο, ο οποίος θα μιλήσει και θα κάνει παρουσίαση των εργασιών και των συζητήσεών τους ή θα παρουσιάσει ο κάθε μαθητής/τρια μόνος του ό,τι επιθυμεί. Τους καθιστώ σαφές ότι θα προτιμούσα να μιλήσει και να παρουσιάσει ο καθένας/καθεμιά μόνος του, αλλά οφείλω να τους αφήσω και δικαίωμα επιλογής. Στα Τμήματα Ένταξης και στα Ειδικά Γυμνάσια λόγω μικρού αριθμού μαθητών στο τμήμα υπάρχει η δυνατότητα ν’ ακουστούν όλοι, εάν το επιθυμούν. Στο σημείο αυτό υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί και το polling.
Στη συνέχεια επιστρέφουμε όλοι στην αίθουσά μου και η πρώτη ομάδα παρουσιάζει μόνο εικόνες, φωτογραφίες ή σκίτσα χωρίς να χρησιμοποιήσει λόγια. Η δεύτερη προσπαθεί να υποθέσει, τι έχω ζητήσει από την πρώτη ομάδα. Μετά η πρώτη ομάδα συμπληρώνει και με λόγια, τον χαρακτήρα. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται και με την δεύτερη ομάδα. Η διαδικασία δεν διαρκεί περισσότερο από 10΄.
Στην επόμενη δραστηριότητα τους ζητώ να γίνουν ζευγάρι μ’ έναν συμμαθητή/τρια (επιλέγουν μόνοι τους αυτή τη φορά) και να φανταστούν ότι είναι δύο φίλοι που γνωρίζονταν από παλιά και συναντήθηκαν τυχαία στο δρόμο. Φαντάζονται ότι δεν είχαν επικοινωνία τα τελευταία χρόνια, επειδή ίσως οι οικογένειές τους μετακόμισαν, ίσως είχαν χάσει τον αριθμό του τηλεφώνου τους και δεν είχαν κάποιο άλλο κοινό γνωστό, ή ίσως δεν μπορούσαν να τους βρουν σ’ άλλο μέσο κοινωνικής δικτύωσης. Τους βάζω πάλι σε break out sessions, τους δίνω 05΄ και τους ζητώ να γράψουν έναν σύντομο διάλογο που θα έκαναν μεταξύ τους. Όταν επιστρέφουμε στην τάξη, για τα επόμενα 10΄παρουσιάζουν τον διάλογο και μοιράζονται μαζί μας τα συναισθήματα και τις αντιδράσεις τους. Εάν κάποιος θυμάται αντίστοιχη σκηνή από κινηματογραφική ταινία, ή βιβλίο, ή κάποιο μουσικό κομμάτι που φαντάζεται ότι θα ταίριαζε σε μια τέτοια αναπάντεχη συνάντηση, ευχαρίστως το μοιράζεται μαζί μας.
Ακολουθεί συζήτηση της έννοιας της έννοιας της λέξης «αλλαγή/ανατροπή» (05΄). Τους ζητώ ή να μας πουν ή να γράψουν στο chat μία πρόταση που να περιέχει μέσα της αυτή την λέξη ή το ρήμα «αλλάζω/ανατρέπω» ή να μου συμπληρώσουν προτάσεις όπως «μ’ αρέσει/δεν μ’ αρέσει όταν αλλάζει…(π.χ. ο καιρός, η καθηγήτρια, το βάρος μας, η καθημερινότητά μας, η συμπεριφορά ενός ανθρώπου, κ. ά.).
Στη συνέχεια (για 10΄) με διαμοιρασμό της οθόνης ανοίγω τον σύνδεσμο https://www.youtube.com/watch?v=ITQWTCIZaag από το safe youtube κι ακούμε και διαβάζουμε μαζί ένα απόσπασμα σχετικό με τις απόψεις του Αριστοτέλη για τη φιλία. Αντιπαραβάλλουμε εν συντομία τις αντιλήψεις ενός αρχαίου Έλληνα (φιλόσοφου) με τις αντιλήψεις ενός σύγχρονου Έλληνα (μαθητή/ήτριας) κι αναγνωρίζουμε τις διαχρονικές και πανανθρώπινες ιδέες διαφορετικών εποχών.
Ως διάλειμμα για αποφόρτιση (brain break), κάτι απαραίτητο κάποιες φορές για μαθητές με εκπαιδευτικές μαθησιακές δυσκολίες, παρακολουθούμε στο safe youtube στον σύνδεσμο https://www.youtube.com/watch?v=gozRrRCtj6E, μία σκηνή από την ταινία Stand by me, όπου φίλοι υποστηρίζουν και βοηθούν φίλους.
Η εργασία συνδυάζεται με επιλεγμένα μουσικά κομμάτια, τα οποία ακούμε και ταυτόχρονα διαβάζουμε τους στίχους, όπως το τραγούδι «Μια ανάσα για δυο του Ησαΐα Ματιάμπα στο safe youtube στο σύνδεσμο https://www.youtube.com/watch?v=ydeFo5AuQBk έχοντας στο μυαλό μας δύο φίλους (κι όχι δύο ερωτευμένους), καθώς ο Αριστοτέλης παρομοιάζει τη φιλία με τον έρωτα.
Πληκτρολογώ τέλος create comics meme Anton Chekhov και εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα, η οποία μας δίνει κι όλο το σκηνικό του διηγήματος.



Ακολουθεί συζήτηση για 5΄ σχετικά με το τι πληροφορίες μας δίνει η εικόνα και ρωτάω, εάν μπορούν να φανταστούν με βάση τις δράσεις που κάναμε και την εικόνα, ποιο είναι το θέμα του διηγήματος με το οποίο θα ασχοληθούμε.
Ανοίγω το διήγημα από τα διαδραστικά βιβλία του οργανισμού και το διαβάζω. Δυστυχώς, το συγκεκριμένο διήγημα δεν υπάρχει ως ακουστικό βιβλίο στην Ανοικτή Βιβλιοθήκη. Τους ερωτώ, εάν κάποιοι κατά την διάρκεια των προηγούμενων δραστηριοτήτων (χωρισμό σε ομάδες και παρουσίαση, αναπαράσταση διαλόγου, συζήτηση, διαμοιρασμό οθόνης και παρουσίαση απόψεων, βίντεο, τραγούδι, εικόνα) είχαν διακρίνει, είχαν ανακαλύψει στοιχεία χαρακτήρων ή καταστάσεων ή προβλημάτων, που πράγματι αναγνώρισαν ότι υπάρχουν στο κείμενο του σχολικού βιβλίου που θα διαπραγματευτούμε.
Χωρίζουμε μαζί το κείμενο στις δύο ενότητες που υπάρχουν και τις οποίες σημειώνω εγώ πάνω στο κείμενο που έχω ανοίξει με τη βοήθεια του annotate (pen). Χρησιμοποιώντας πάλι το annotate (text) υποδεικνύω πιθανούς πλαγιότιτλους, χωρίς ν' αποκλείσω το ενδεχόμενο κι άλλων προτάσεων.

<u>2ο μέρος μαθήματος, Ασύγχρονη διδασκαλία</u>

Για το δεύτερο μέρος του μαθήματος, την ασύγχρονη δηλαδή διδασκαλία, κάνω ένα διάγραμμα, μία λίστα εργασιών, την οποία αναρτώ στον τοίχο της e-class. Διευκρινίζω ότι πρώτα απ' όλα, είναι απαραίτητο να ξαναδιαβάσουν μόνοι τους το κείμενο.
Τους προτείνω, εάν το επιθυμούν, να παρακολουθήσουν μία ταινία μικρού μήκους για τη φιλία στο σύνδεσμο <u>https://www.youtube.com/watch?v=emTrTWNymBs</u> στο safe youtube, αλλά και να δουν όλη την ταινία Stand by me στον σύνδεσμο που είχαμε επισκεφθεί πριν. Έχω προηγουμένως καταγράψει την οθόνη και το μάθημά μας (όχι όλη τη διδακτική ώρα, αλλά μόνο τα σημεία που έκρινα εγώ απαραίτητα) και το αναρτώ στον τοίχο του e class, ακριβώς για να μπορούν οι μαθητές με την ησυχία τους, όταν αυτοί το θελήσουν και εάν θεωρούν ότι θα τους βοηθήσει, ν' ανατρέξουν στο μάθημα της σύγχρονης διδασκαλίας που έγινε και ν' ακούσουν όσες φορές θέλουν κάτι. Επίσης τους παροτρύνω να παρακολουθήσουν και μία δραματοποίηση του έργου από το 1ο Γυμνάσιο Ναυπάκτου πάλι στο safe youtube στο σύνδεσμο https://www.youtube.com/watch?v=pevIqrLPAqo, καθώς και μία εκπαιδευτική δραστηριότητα ενός άλλου σχολείου που αφορά κι αυτή στο διήγημα στο https://www.slideshare.net/ailiolmous/ss-72077855.
Όσοι το επιθυμούν, μπορούν να βρουν πληροφορίες για τον συγγραφέα, τη ζωή του και τα έργα του, κι να τις αναρτήσουν στον τοίχο του μαθήματος. Διασαφηνίζω με προσωπικό μήνυμα στους πολύ αδύναμους στην έκφραση μαθητές ότι μπορεί να βελτιώσουν και τον βαθμό τους με μία τέτοια προαιρετική εργασία.
Τους ενθαρρύνω ν' ανατρέξουν πολύ σύντομα στο βιβλίο της Ιστορίας που διδάσκονται φέτος στην ενότητα 33, ή στο https://www.slideshare.net/Kvarnalis75/33-11254447, για να θυμηθούν λίγο το πώς ήταν η ζωή των ανθρώπων στη Ρωσία την εποχή των τσάρων, γιατί αυτή ήταν και η προθετικότητα του συγγραφέα, του Άντον Τσέχωφ, όταν έγγραφε αυτό το διήγημα, να μιλήσει για τη ζωή των ανθρώπων.

Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση – θέματα θεωρίας του διδακτικού σεναρίου

Κατά τους Heinze και Procter (2004), «Η μικτή μάθηση είναι η μάθηση που επιτυγχάνεται από τον αποτελεσματικό συνδυασμό διαφορετικών μεθόδων παράδοσης, μοντέλων διδασκαλίας και τρόπων μάθησης, και βασίζεται στη διαφανή επικοινωνία μεταξύ όλων όσων εμπλέκονται σε ένα μάθημα». Συμπληρωματικά, σε επίπεδο αποτελεσματικότητας, οι Hoic-Bozic, Mornar και Boticki (2009) αναφέρουν ότι η μικτή μάθηση βασίζεται σε διάφορους συνδυασμούς δια ζώσης μάθησης, διαδικτυακής μάθησης και μάθησης που υποστηρίζεται από άλλες τεχνολογίες για τη δημιουργία ενός όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερου μαθησιακού περιβάλλοντος.

Η οργάνωση του μαθήματος ακολουθεί τις βασικές αρχές της κατασκευαστικής θεωρίας του εποικοδομισμού (constructivist classroom structures) (Vigotsky, 1978) και της κοινωνιογνωστικής θεωρίας της αυτοαποτελεσματικότητας (self efficacy) (Bandura, 1997) με έμφαση στην ανακαλυπτική και διερευνητική μάθηση μέσα σε κοινότητες μάθησης.

Βασικός στόχος είναι η δέσμευση της προσοχής των μαθητών, η προσέλκυση και η σταδιακή αύξηση του ενδιαφέροντός τους, εμπλέκοντάς τους ενεργά σε εμπειρίες με νόημα και αλληλοεπιδρώντας πάντα όλοι μεταξύ μας. Σύμφωνα με την Tomlinson (2007) «Ο διευθυντής της ορχήστρας βοηθά τους μουσικούς να ερμηνεύσουν τη μουσική, αλλά δεν την ερμηνεύει ο ίδιος».

Στα πλαίσια της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης ή αλλιώς «εκπαίδευσης του μη αποκλεισμού» (Ζώνιου-Σιδέρη, 2011), γίνεται προσπάθεια καλλιεργώντας πεποιθήσεις αυτεπάρκειας να ενισχυθεί η αυτενέργεια, η χειραφέτησή τους, η δημιουργικότητα και η κριτική τους σκέψη.

Με τη συνεργασία εκπαιδευτικού και μαθητών/τριών, με τη χρήση διαφορετικών στιλ μάθησης, με σεβασμό απέναντι στο μαθησιακό προφίλ του κάθε μαθητή/της κάθε μαθήτριας συνδιαμορφώνεται έτσι ένα μάθημα διαφοροποιημένης διδασκαλίας στη νεοελληνική λογοτεχνία, κατεξοχήν μάθημα διαλόγου κι ανταλλαγής απόψεων.

Στο παρόν σενάριο θα χρησιμοποιηθούν θεατρικά παιχνίδια, καθώς η Θεατρική Αγωγή και η εφαρμογή της μέσω του θεατρικού παιχνιδιού, αποτελεί μια ευχάριστη και βιωματική μαθησιακή διαδικασία, κατά την οποία τα παιδιά καλούνται να δραματοποιήσουν γεγονότα από τον κόσμο της φαντασίας ή της πραγματικής ζωής (Κουρετζής,1991). Αποτελεί επίσης πηγή ευχαρίστησης για τους συμμετέχοντες (Faure & Lascar, 2001). Εξάλλου, σύμφωνα με τη θεωρία της βιωματικής μάθησης σημαντικό ρόλο στην απόκτηση της γνώσης παίζει η εμπειρία (Kolb, 1984). Πιο συγκεκριμένα για μαθητές με δυσλεξία έρευνες έχουν δείξει ότι αυτοί οι μαθητές προοδεύουν, όταν βρίσκονται σε πολυαισθητηριακά περιβάλλοντα μάθησης, γιατί χρησιμοποιούν όλες τις αισθήσεις τους (Μπαστέα, 2016). Το θεατρικό παιχνίδι αποτελεί μια επικοινωνιακή παιδαγωγική, η οποία τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιείται στο πλαίσιο της ειδικής αγωγής. Το θεατρικό παιχνίδι, επίσης, δίνει μεγάλη βαρύτητα στην βίωση και στην αλληλεπίδραση και πετυχαίνει τη συναισθηματική αποφόρτιση των παιδιών, αλλά και την αυθόρμητη έκφραση τους (Σπανάκη, 2014). Όλα τα παραπάνω μπορούν να εφαρμοσθούν με την προϋπόθεση ότι γνωρίζω και λαμβάνω υπόψη τις δυνατότητες, αλλά και τις αδυναμίες των μαθητών μου (McClintok, 1984). Εξάλλου γνωρίζω ότι οι μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες σε πολλές περιπτώσεις έχουν χαμηλή αυτοπεποίθηση και ενώ μπορούν να τα καταφέρουν δεν τολμούν να προσπαθήσουν (Κουρετζής - Άλκηστις 1993).

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

- Εργαλεία της Webex (webex share, breakout sessions, play video, safe youtube)
- Εργαλεία της e-me (Quiz set)
- Εργαλεία της e-class (πολυμέσα, έγγραφα, εργασία με τη μορφή word, τοίχος, safe youtube)

Αξιολόγηση
Αναρτώ στον τοίχο το αρχείο με τις εργασίες, σημειώνω στο ημερολόγιο την τελική ημερομηνία κατάθεσης των εργασιών τους. Στέλνω σαφείς οδηγίες για το πώς θα πρέπει ν' απαντήσουν στις μισές (συμπληρώστε, επιλέξτε), πώς στις άλλες μισές (πληκτρολογήστε την απάντησή σας), και στο τέλος υπενθύμιση ν' ανεβάσουν το αρχείο τους.
Οι μισές ερωτήσεις έχουν εσκεμμένα σημειωμένη δίπλα ακριβώς την βαθμολογία κι υπάρχει η δυνατότητα αυτοελέγχου και διόρθωσης, καθώς τις έχω αντιγράψει από την e-me και τις έχω ενσωματώσει στην e-class. Γι' αυτές τις πρώτες έχω χρησιμοποιήσει την εφαρμογή <u>*Quiz set.*</u> Οι άλλες μισές βαθμολογούνται από τον διδάσκοντα, εμένα, με σημειωμένη δίπλα την αντίστοιχη μέγιστη βαθμολογία, που μπορούν να λάβουν από αυτές. Στις πρώτες πέντε επιλέγω την εφαρμογή της ηλεκτρονικής κλεψύδρας, καθώς γνωρίζω ότι οι μαθητές μου δυσκολεύονται περισσότερο σε διαδικασίες που απαιτούν γνωστική προσπάθεια για μεγάλο χρονικό διάστημα, ενώ συγκεντρώνονται καλύτερα και ευκολότερα, όταν ξέρουν ότι θα προσπαθήσουν για ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα. Στις επόμενες ζητώ δημιουργία ελεύθερου κειμένου.
Να σημειωθεί ότι έχω ενεργοποιήσει την επιλογή «παράβλεψη μικρής σημασίας ορθογραφικών λαθών» στην άσκηση συμπλήρωσης κενών, πρώτον γιατί στο μάθημα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας δεν προσμετρώνται τα ορθογραφικά λάθη, και δεύτερον γιατί η τάξη μου είναι Τμήμα Ένταξης. Αντίστοιχα στην ερώτηση πολλαπλής επιλογής έχω ενεργοποιήσει την επιλογή «χαλαρή ταυτοποίηση». Τέλος έχω ενεργοποιήσει και την δυνατότητα «προσωρινή αποθήκευση», προκειμένου να επανέλθουν σ' αυτές τις εργασίες και να διορθώσουν/αλλάξουν ό,τι επιθυμούν μετά από το τρίτο μέρος του μαθήματος, την σύγχρονη δηλαδή διδασκαλία, όπου θα συζητήσουμε τις εργασίες τους. Ελέγχω τακτικά τη δραστηριότητά τους και τους παρέχω υποστήριξη κι ανατροφοδότηση.

Φύλλα Εργασίας
Έχοντας πάντα υπόψη αρχές διαφοροποιημένης διδασκαλίας αναθέτω τις παρακάτω ερωτήσεις, οι οποίες πρέπει ν' απαντηθούν από ομάδες μαθητών/τριών με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, και στις οποίες σημειώνω δίπλα και την αντίστοιχη βαθμολογία. Επιλέγω ένα απλό φόντο, γραμματοσειρά τουλάχιστον 12, διαφάνειες απλές. Επιδιώκω πολλές, αλλά πάντα σύντομες ερωτήσεις.
<u>Ασκήσεις</u>
1η άσκηση, συμπλήρωσης κενών της περίληψης του κειμένου που έχω γράψει. Ανάλογα με το επίπεδο της τάξης και λαμβάνοντας υπόψη το επίπεδο κάποιων πιο αδύναμων μαθητών, μπορεί να δώσω τις λέξεις-κλειδιά (word bank) και φροντίζω να μην υπάρχουν περισσότερα από οκτώ κενά.
2η άσκηση, χαρακτηρισμού μέσω επιθέτων των δύο βασικών χαρακτήρων, μέσα από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (επεξηγώ όρους δυσνόητους, όπως για παράδειγμα «δουλοπρεπής», «γραφειοκράτης»).
3η άσκηση, ανεύρεσης σχημάτων λόγου, η οποία μπορεί να γίνει με δύο διαφορετικούς τρόπους: ή να τους ζητήσω μέσα σε συγκεκριμένα αποσπάσματα να εντοπίσουν π.χ. δύο παρομοιώσεις, τρεις μεταφορές και μία εικόνα, ή να τους δώσω εγώ τις προτάσεις που εμπεριέχουν μέσα τους τα σχήματα λόγου και δίπλα να συμπληρώσουν το σωστό κάθε φορά (μία μόνο απάντηση σωστή).
4η ερώτηση, αντιστοίχισης αποσπασμάτων του διηγήματος με τους αφηγηματικούς τρόπους που επιλέγει ο συγγραφέας, δηλαδή (αφήγηση σε γ' πρόσωπο, διάλογο κατά τον οποίο ο κάθε ήρωας μιλάει σε ευθύ λόγο, ή περιγραφή).
5η ερώτηση, η οποία είναι του βιβλίου, σχετικά με την κοινωνική θέση του καθενός ήρωα και μέσα από ποια στοιχεία αποκαλύπτεται αυτή. Θα πρέπει να καταγράψουν τέσσερα στοιχεία για τον κάθε χαρακτήρα.

6η ερώτηση, η οποία αναφέρεται στην αλλαγή της συμπεριφοράς του Πορφύρη. Ενθαρρύνοντας την δημιουργία ελεύθερου κειμένου, θα ζητήσω να σχολιάσουν, πώς θα ένιωθαν οι ίδιοι, εάν άλλαζαν ομάδα στην πρώτη δράση που κάναμε μαζί. Παράλληλα για να διευκολύνω κάποιους/ες, μπορώ να δώσω φράσεις, που *θα μπορούσαν* να συμπεριλάβουν στην απάντησή τους, όπως: οικειότητα, συγκίνηση, αλλαγή, αποξένωση, αλλοτρίωση ανθρώπινων σχέσεων (με επεξήγηση), επαγγελματική εξέλιξη, κοινωνική θέση που κατέχει ο καθένας, ανώτερος/κατώτερος, δημοσιοϋπαλληλική/γραφειοκρατική νοοτροπία εποχής, διαφορά σεβασμού-υποταγής, αίσθημα αξιοπρέπειας, κανόνες συμπεριφοράς, διαμόρφωση συνειδήσεων, αποχώρηση με αίσθημα αποστροφής/αηδίας, κ.ά.
7η ερώτηση, με την οποία ζητώ να μου γράψουν τι θα έλεγε ο ίδιος ο συγγραφέας στους ήρωές του, εάν μπορούσε να συνομιλήσει μαζί τους.
8η ερώτηση, μέσα από την οποία ζητώ να φανταστούν ότι το έργο δεν τελειώνει εκεί, ότι δεν είναι αυτό το τέλος, αλλά καλούνται να γράψουν οι ίδιοι την τελευταία σκηνή, ένα διαφορετικό, δηλαδή, τέλος.
9η ερώτηση: σε ποιο σημείο αισθανθήκατε ότι «συναντηθήκατε» με το διήγημα, ποιο σημείο δηλαδή, σας «άγγιξε», σας συγκίνησε, σας στενοχώρησε ή σας προβλημάτισε.
10η ερώτηση: τι σημαίνει για εσάς η φιλία, τι κάνει ή δεν πρέπει να κάνει ο αληθινός φίλος.
Στο **3ο μέρος** του μαθήματος, όταν βρεθούμε σε σύγχρονη διδασκαλία, μπορούμε να συζητήσουμε για το εάν πρόκειται για κωμωδία ή δράμα, για το εάν κάποιοι/ες έχουν παρακολουθήσει στην τηλεόραση επεισόδια του «Χοντρός-Λιγνός».

Επαγγελματική προσαρμοστικότητα και διαχείριση σταδιοδρομίας σε μαθήτριες και μαθητές Γυμνασίου

Καραλής Γεώργιος
ΠΕ02-Φιλόλογος, Δ.Δ.Ε. Τρικάλων,
Karaliscgeo@gmail.com

Περίληψη

Η παλαιότερη αντίληψη «Ένα επάγγελμα για μια ζωή», η οποία αποτέλεσε στόχο για μεγάλο χρονικό διάστημα οδεύει, πλέον, προς ριζική αναθεώρηση, ενώ παράλληλα η σταδιοδρομία δεν ακολουθεί σήμερα μια ευθύγραμμη, γραμμική πορεία, αλλά χαρακτηρίζεται από πολλές μεταβάσεις που την καθιστούν πρωτεϊκή. Αυτό σημαίνει ότι το άτομο, μέσα σε ένα περιβάλλον έντονων και ραγδαίων οικονομικών, κοινωνικών, τεχνολογικών και πολιτιστικών μεταβολών και ανακατατάξεων, καλείται να διαχειριστεί τις κάθε είδους μεταβάσεις σε όλες τις πτυχές της ζωής του. Για να ανταποκριθεί όμως με επάρκεια στη ρευστότητα του σύγχρονου περιβάλλοντος, είναι ανάγκη το άτομο από τη νεαρή ηλικία στο πλαίσιο του σχολείου να αναπτύξει και να καλλιεργήσει δεξιότητες που θα του επιτρέψουν να αντεπεξέλθει αποτελεσματικά στις προκλήσεις της σύγχρονης πραγματικότητας, και ανάμεσα σε αυτές τις δεξιότητες κεντρική θέση κατέχει η επαγγελματική προσαρμοστικότητα.

Λέξεις κλειδιά: επαγγελματική προσαρμοστικότητα, σταδιοδρομία, μεταβάσεις

Εισαγωγή

Σκοπός του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι να φέρει τις/τους μαθήτριες/τές σε επαφή με την έννοια της σταδιοδρομίας, με στόχο να είναι σε θέση να διακρίνουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που συνθέτουν τη σταδιοδρομία στη σημερινή εποχή, όπως είναι οι συχνές μεταβάσεις, καθώς και να κατανοούν τη σημασία της επαγγελματικής προσαρμοστικότητας ως αναγκαίας δεξιότητας για τη διαχείρισή της. Δεν απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις εκ μέρους των μαθητών, καθώς θα ανακληθούν στη μνήμη και θα αξιοποιηθούν προϋπάρχουσες αναπαραστάσεις αναφορικά με τη σταδιοδρομία, ενώ οι μαθητές ήδη είναι εξοικειωμένοι με βασικές λειτουργίες των Νέων Τεχνολογιών. Η προσέγγιση που διέπει το εκπαιδευτικό σενάριο είναι μαθητοκεντρική και βιωματική, καθώς συνοδεύεται από δραστηριότητες που εμπλέκουν ενεργά τους μαθητές σε ζητήματα σταδιοδρομίας αξιοπιώντας εμπειρίες και βιώματά τους.

Περιγραφή Διδακτικού Σεναρίου

Με αφόρμηση τη Θεματική Εβδομάδα που λαμβάνει χώρα στα Γυμνάσια, η οποία περιλαμβάνει και δράσεις ενίσχυσης του επαγγελματικού προσανατολισμού των μαθητών, και έχοντας ως θεωρητικό υπόβαθρο το «Πρόγραμμα Ανάπτυξης Δεξιοτήτων Επαγγελματικής Προσαρμοστικότητας» του Κέντρου Έρευνας και Αξιολόγησης στην Επαγγελματική Συμβουλευτική (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών), υλοποιείται εκπαιδευτικό πρόγραμμα με σκοπό να εξοικειώσει τους μαθητές με την έννοια της σταδιοδρομίας και της διαχείρισής της, θέτοντας ως στόχους να αναλυθεί η έννοια των μεταβάσεων, να παρουσιαστεί το περιεχόμενο της μη γραμμικής σταδιοδρομίας, και να αναδειχτεί η αναγκαιότητα της δεξιότητας της επαγγελματικής προσαρμοστικότητας, μέσα από συνεργατικές πρακτικές και εκπαιδευτικές δράσεις οι οποίες έχουν στο επίκεντρο τους τις/τους μαθήτριες/τές.

Ειδικότερα, την πρώτη διδακτική ώρα, οι μαθήτριες και οι μαθητές με τη χρήση διαδραστικού πίνακα και ηλεκτρονικού υπολογιστή παρακολουθούν ένα δεκάλεπτο βίντεο

απόσπασμα από την ταινία «The Company Men» (οι μαθητές έχουν ήδη παρακολουθήσει ολόκληρη την ταινία που πραγματεύεται το θέμα της επαγγελματικής προσαρμοστικότητας) το οποίο έχει δημιουργήσει ο εκπαιδευτικός με τη χρήση του λογισμικού Movie Maker. Έπειτα, αφού οι μαθητές χωριστούν σε ομάδες, επιδιώκεται να αρχίσουν να διερωτώνται για το περιεχόμενο της σταδιοδρομίας, καθώς και για τη σημασία της στην προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου. Επίσης, αξιοποιώντας τις αλλαγές και μεταβολές που βιώνει ο πρωταγωνιστής της ταινίας, αναλύεται η έννοια των μεταβάσεων που εκδηλώνονται όλο και πιο συχνά σε ποικίλους τομείς της ζωής του ανθρώπου.

Τη δεύτερη διδακτική ώρα, αφού πρώτα μέσω αρχείου παρουσιάσεων (powerpoint) παρουσιαστεί στην ολομέλεια η επαγγελματική προσαρμοστικότητα ως μια βασική δεξιότητα διαχείρισης της σταδιοδρομίας, αναλύονται οι διαστάσεις που την απαρτίζουν. Έπειτα, αφού χωριστούν ξανά οι μαθητές σε ομάδες με νέα σύνθεση, ζητείται από την καθεμία να αναγνωρίσει στον πρωταγωνιστή της ταινίας καθεμία από τις πέντε διαστάσεις-δεξιότητες που συγκροτούν την επαγγελματική προσαρμοστικότητα, διερευνώντας παράλληλα ποια από αυτές επέδειξε σε μεγαλύτερο βαθμό στην προσπάθειά του να διαχειριστεί τις μεταβάσεις στην σταδιοδρομία του, ώστε να αξιολογηθεί στην μαθησιακή πράξη ο βαθμός αφομοίωσης και εφαρμογής της αποκτηθείσας γνώσης.

Την τρίτη διδακτική ώρα, οι ομάδες προβάλλουν στον διαδραστικό πίνακα το αρχείο παρουσιάσεων (powerpoint) που η καθεμία έχει δημιουργήσει την προηγούμενη διδακτική ώρα. Στο τέλος κάθε παρουσίασης τα μέλη των υπόλοιπων ομάδων διατυπώνουν σχόλια και κρίσεις, ενώ ακολουθεί συζήτηση με σκοπό να εξαχθούν συμπεράσματα για το περιεχόμενο και την αναγκαιότητα της επαγγελματικής προσαρμοστικότητας προκειμένου το άτομο να είναι σε θέση να αντιμετωπίζει καταστάσεις που συνδέονται με τη σταδιοδρομία του. Το εκπαιδευτικό σενάριο ολοκληρώνεται με τη συμπλήρωση από τις/τους μαθήτριες/τές φύλλου αξιολόγησης για την πορεία και τον τρόπο υλοποίησης του σεναρίου.

Συμπεράσματα

Η υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου και η συζήτηση που ακολούθησε σχετικά με το τι αποκόμισαν οι μαθητές από το συγκεκριμένο πρόγραμμα, καταδεικνύει ότι οι έφηβοι μαθητές με τα κατάλληλα κίνητρα επιδεικνύουν ενδιαφέρον για θέματα διαχείρισης σταδιοδρομίας, όπως για παράδειγμα τη μετάβαση από το Γυμνάσιο στο Λύκειο, δίνοντας σε αυτήν ένα προσωπικό νόημα, με την έννοια ότι το έφηβο άτομο συνθέτει την προσωπική του ιστορία αναφορικά με τον ρόλο, τη σημασία και τη σπουδαιότητα που έχει η εργασία στη ζωή του. Ταυτόχρονα, η διερεύνηση και η αναζήτηση σχετικά με την επαγγελματική προσαρμοστικότητα ωθεί τους μαθητές σε δράσεις και ενέργειες μέσα από μια συνέχεια και συνοχή, ενισχύοντας κάποια από τις δεξιότητες τους ή και ανακαλύπτοντας ακόμη ότι διαθέτουν κάποια δεξιότητα που μέχρι πρότινος δεν είχαν συνειδητοποιήσει ότι διέθεταν.

Με άλλα λόγια, αποτιμώντας τη χρησιμότητα του εκπαιδευτικού σεναρίου οι μαθήτριες και οι μαθητές πειραματίζονται και καλλιεργούν μια νέα οπτική για την πραγματικότητα. Αυτό σημαίνει ότι οι στόχοι, οι ευκαιρίες, οι επιλογές και οι προοπτικές επαναπροσδιορίζονται διαρκώς σε κάθε επίπεδο της καθημερινή ζωής, ενώ παράλληλα αναδεικνύεται όλο και περισσότερο η σημασία «προσόντων», πέραν εκείνων που απαιτούνται πλέον στο βιογραφικό σημείωμα και τα οποία συχνά ονομάζονται «τυπικά» (hard skills). Έχοντας ως βάση την προστιθέμενη αξία του εκπαιδευτικού σεναρίου, πρόταση για μελλοντική εφαρμογή μπορεί να αποτελέσει η υλοποίησή του σε μαθήτριες και μαθητές Λυκείου προκειμένου το να είναι κάποιος επαγγελματικά προσαρμοστικός να συνδεθεί με την μετάβασή τους από το Λύκειο στο Πανεπιστήμιο και την επιλογή κατεύθυνσης και κλάδου σπουδών ή την προετοιμασία και την είσοδό τους στην αγορά εργασίας.

Αναφορές

Bimrose, J., Brown, A., Barnes, S.A., & Hughes, D. (2011). Evidence Report 35. *The role of career adaptability in skills supply*. Warwick Institute for Employment Research. University of Warwick.

Creed, P. A., Fallon, T., & Hood, M. (2009). *The relationship between career adaptability, person and situation variables and career concerns in young adults*. Journal of Vocational Behavior, 74, 2, 219-229.

Hartung, P., Porfeli, E., & Vondracek, F. (2008). *Career Adaptability in Childhood*. The Career Development Quarterly, 57, 63-74.

Hartung. P.J., & Taber. B.J. (2008). *Career construction and subjective well-being*. Journal of career assessment, 16, 75-85.

Patton, W., Bartrum, D. A., & Creed, P. A. (2004). *Gender Differences for Optimism, Self-esteem, Expectations and Goals in Predicting Career Planning and Exploration in Adolescents*. International Journal for Educational and Vocational Guidance, 4, 2, 193-209.

Savickas, M. L. (2013). *Career Construction Theory and Practice*. In R. W. Lent & S. D. Brown (Eds.), Career Development and Counseling: Putting Theory and Research to Work (2nd ed.; pp. 144-180). Hoboken, NJ: Wiley.

Σιδηροπούλου-Δημακάκου, Δ., Αργυροπούλου, Κ., Δρόσος, Ν., Μικεδάκη, Κ., Τσακανίκα, Ρ. (2012). *Πρόγραμμα ανάπτυξης δεξιοτήτων επαγγελματικής προσαρμοστικότητας*. Κέντρο Έρευνας και Αξιολόγησης στην Επαγγελματική Συμβουλευτική (ΚΕΑΕΣ). Αθήνα.

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Επαγγελματική προσαρμοστικότητα και διαχείριση σταδιοδρομίας σε μαθήτριες και μαθητές Γυμνασίου

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου:

Τρεις (3) διδακτικές ώρες

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών:

Θεματική Εβδομάδα

Τάξη/Τμήμα:

Γ2΄ Μουσικού Γυμνασίου Τρικάλων

Σκοποί και στόχοι του διδακτικού σεναρίου:

Οι μαθήτριες/μαθητές αναμένεται:

Σε επίπεδο γνώσεων:

1. να αναγνωρίζουν το περιεχόμενο και τη σημασία της έννοιας της μετάβασης τόσο σε εκπαιδευτικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο.

Σε επίπεδο στάσεων:

2. να αποδέχονται την έννοια της σταδιοδρομίας απαλλαγμένης από την αντίληψη «ένα επάγγελμα για μια ζωή».

Σε επίπεδο ικανοτήτων:

3. να επιδεικνύουν επαγγελματική προσαρμοστικότητα ως αναγκαία δεξιότητα για τη διαχείριση της σταδιοδρομίας τους.

Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο:

Γνώση εκ μέρους των μαθητών της χρήσης του Η/Υ και ικανοποιητικός βαθμός εξοικείωσης με τον διαδραστικό πίνακα.

Θα χρησιμοποιηθούν τα εξής μέσα:

α) Η/Υ
β) Διαδίκτυο
γ) Βίντεο
δ) Διαδραστικός πίνακας
ε) Λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (word)
στ) Λογισμικό προγράμματος παρουσίασης (powerpoint)
ζ) Λογισμικό Movie Maker
η) Εμπλουτισμένη εισήγηση
θ) Καταιγισμός ιδεών
ι) Συζήτηση
κ) Εργασία σε ομάδες
λ) Φύλλα Εργασίας

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο:

Οι μαθήτριες και οι μαθητές έχουν ως ένα βαθμό γνώση αναφορικά με τα χαρακτηριστικά της σταδιοδρομίας και των μεταβάσεων στη σημερινή εποχή. Ταυτόχρονα χαρακτηρίζονται από σχετική εξοικείωση με τις Νέες Τεχνολογίες. Επομένως, δεν προβλέπεται ότι θα συναντήσουν υψηλό βαθμό δυσκολίας κατά τη διαδικασία υλοποίησης του διδακτικού σεναρίου.

Οργάνωση της τάξης - εφικτότητα σχεδίασης:

Το διδακτικό σενάριο θα υλοποιηθεί την πρώτη διδακτική ώρα στο εργαστήριο πληροφορικής, ενώ τη δεύτερη και την Τρίτη διδακτική ώρα σε αίθουσα διδασκαλίας πολλαπλών εφαρμογών/διαδραστικού πίνακα του σχολείου.

Το διδακτικό σενάριο:

1η διδακτική ώρα:

Οι μαθητές μέσω του διαδραστικού πίνακα παρακολουθούν ένα δεκάλεπτο απόσπασμα από την ταινία «The Company Men» (η ταινία πραγματεύεται το θέμα της επαγγελματικής προσαρμοστικότητας) το οποίο έχει δημιουργήσει ο εκπαιδευτικός με τη χρήση του λογισμικού Movie Maker. Έχει ήδη προηγηθεί παρακολούθηση όλης της ταινίας από τους μαθητές, καθώς έχει προβληθεί στα πλαίσια της θεματικής εβδομάδας. Το απόσπασμα στοχεύει να υπενθυμίσει στους μαθητές τα βασικά σημεία της ταινίας.

Έπειτα ο εκπαιδευτικός, αξιοποιώντας την τεχνική του καταιγισμού ιδεών καταγράφει στον πίνακα τις σκέψεις των μαθητριών/ών και συζητά για 10 λεπτά μαζί τους για τις εκπαιδευτικές και μετέπειτα επαγγελματικές μεταβάσεις, που ενδεχομένως θα αντιμετωπίσουν στη σταδιοδρομία τους, καθώς και για τις ταχύτατες αλλαγές που χαρακτηρίζουν την κοινωνία. Ειδικότερα, κάνει μια συζήτηση με τους μαθητές σχετικά με το ότι η μετάβαση από το Γυμνάσιο στο Λύκειο, από το σχολείο στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ή και στην εργασία, όπως και από την εργασία στην ανεργία, όπως συνέβη και στην ταινία, αποτελούν σημεία σταθμούς για τη σταδιοδρομία του ατόμου.

Για να μπορέσει το άτομο να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της καινούργιας πραγματικότητας και να προσαρμοστεί όσο το δυνατόν καλύτερα, χρειάζεται να διαθέτει τα κατάλληλα εφόδια/δεξιότητες. Στη συνέχεια γίνεται συζήτηση μέσα από κατάλληλες ερωτήσεις για το πώς η μετάβαση από το σχολείο στην τριτοβάθμια εκπαίδευση επηρεάζεται από τις παρούσες κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες και ζητείται από τους μαθητές να σκεφτούν ποιες είναι οι πιθανές δυσκολίες κατά τη μετάβαση αυτή και τι θα μπορούσαν να κάνουν προκειμένου να τις ξεπεράσουν.

Στη συνέχεια, οι μαθητές του τμήματος χωρίζονται σε 6 ομάδες των 3 μαθητών και ζητείται από κάθε ομάδα, μέσω ενός φύλλου εργασίας, να δημιουργήσει με τη χρήση ενός λογισμικού επεξεργασίας κειμένου (word) ένα έγγραφο στο οποίο θα παρουσιάζει τις απόψεις της στα ερωτήματα που τίθενται από τον εκπαιδευτικό, έχοντας ως αφόρμηση το απόσπασμα από την ταινία «The Company Men». Η δραστηριότητα αυτή θα έχει διάρκεια 15 λεπτά.

Στο τελευταίο δεκάλεπτο η κάθε ομάδα θα παρουσιάσει στην ολομέλεια τη δραστηριότητά της. Το αρχείο κειμένου μέσω Google docs θα είναι σε κοινή χρήση ώστε τα μέλη κάθε ομάδας να μπορούν να το διαβάζουν ή -αν το κρίνουν σκόπιμο- να το επεξεργάζονται.

2η διδακτική ώρα:

Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει σε διάστημα 20 λεπτών την έννοια της επαγγελματικής προσαρμοστικότητας ως «το κλειδί» για την καλή προσαρμογή στις μεταβάσεις και με αφορμή την ταινία οι μαθητές προσπαθούν να διακρίνουν τα χαρακτηριστικά-δεξιότητες της επαγγελματικής προσαρμοστικότητας (ενδιαφέρον για τη σταδιοδρομία, έλεγχος, περιέργεια, αυτοπεποίθηση, βαθμός δέσμευσης) και να συζητήσουν με τον εκπαιδευτικό τι σημαίνει να είναι κανείς επαγγελματικά προσαρμοστικός.

Έπειτα οι μαθητές του τμήματος χωρίζονται σε 6 ομάδες των 3 μαθητών με διαφορετική αυτή τη φορά σύνθεση και τους δίνεται φύλλο εργασίας στο οποίο η καθεμία από τις πέντε (5) πρώτες ομάδες αναπτύσσει μία από τις πέντε (5) προαναφερθείσες δεξιότητες που συνθέτουν την έννοια της επαγγελματικής προσαρμοστικότητας, αξιοποιώντας τόσο τις πληροφορίες από τον εκπαιδευτικό όσο και το περιεχόμενο της ταινίας «The Company Men». Η έκτη (6) ομάδα επιχειρηματολογεί για το ποια δεξιότητα επέδειξε στο μέγιστο βαθμό ο

πρωταγωνιστής της ταινίας αλλά και σε ποια έδειξε σημάδια ότι χρειάζεται να την ενισχύσει περαιτέρω. Η διάρκεια αυτής της δραστηριότητας είναι 15 λεπτά της ώρας. Τα τελευταία 15 λεπτά τα μέλη κάθε ομάδας, με τη βοήθεια και την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, χρησιμοποιώντας πρόγραμμα παρουσίασης (powerpoint) καταγράφουν τις σκέψεις και τα συμπεράσματά τους.

3η διδακτική ώρα:

Για 30 λεπτά η κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια του τμήματος μέσω του προγράμματος παρουσίασης (powerpoint) την απάντηση στη δραστηριότητα, ενώ στο τέλος της κάθε παρουσίασης τα μέλη των άλλων ομάδων έχουν τη δυνατότητα παρέμβασης και σχολιασμού. Τα επόμενα 10 λεπτά οι μαθήτριες/τές και ο εκπαιδευτικός συζητούν για τις βασικές έννοιες που παρουσιάστηκαν στο εκπαιδευτικό σενάριο, παρουσιάζονται και αξιολογούνται χρήσιμα ευρήματα, και παράλληλα διατυπώνονται προτάσεις για περαιτέρω ενασχόληση με το θέμα της σταδιοδρομίας και των δεξιοτήτων διαχείρισής της. Τα τελευταία 5 λεπτά του σεναρίου δίνεται σε όλες τις μαθήτριες και όλους τους μαθητές ατομικό φύλλο αξιολόγησης που αφορά τον τρόπο υλοποίησης του εκπαιδευτικού σεναρίου, αναλύεται από τον εκπαιδευτικό η χρησιμότητα συμπλήρωσής του ως μέσο ανατροφοδότησης και οι μαθητές απαντούν στις δηλώσεις του φύλλου αξιολόγησης.

Χρήση εξωτερικών πηγών:

Για τις ανάγκες του διδακτικού σεναρίου οι μαθήτριες και οι μαθητές θα πλοηγηθούν στις παρακάτω εξωτερικές πηγές:

https://tainio-mania.online/load/drama/the_company_men_2010/2-1-0-8639

Φύλλα Εργασίας:

Προβλέπονται συνολικά δώδεκα (12) φύλλα εργασίας, ενώ σε κάθε ομάδα θα δοθούν δύο (2) φύλλα εργασίας, ένα την πρώτη διδακτική ώρα κι ένα τη δεύτερη. Επίσης, στο τέλος του διδακτικού σεναρίου χορηγείται ατομικά στις/στους μαθήτριες/μαθητές ένα (1) ατομικό φύλλο αξιολόγησης.

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: Επαγγελματική προσαρμοστικότητα και διαχείριση σταδιοδρομίας σε μαθήτριες και μαθητές Γυμνασίου

1η Ομάδα: Φύλλο εργασίας

1η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:
Να δημιουργήσετε ένα έγγραφο με τη χρήση ενός προγράμματος επεξεργασίας κειμένου (word) στο οποίο να καταγράψετε αν αναγνωρίζετε κάποιου είδους μετάβαση, την οποία ο ήρωας της ταινίας «The Company Men» -απόσπασμα της οποίας παρακολουθήσατε στο διαδραστικό πίνακα- χρειάστηκε να αντιμετωπίσει.
Στο τέλος εκπρόσωποι της ομάδας θα παρουσιάσουν στην ολομέλεια τα αποτελέσματα της δραστηριότητας.
Το αρχείο κειμένου μέσω Google docs θα είναι σε κοινή χρήση ώστε τα μέλη κάθε ομάδας να μπορούν να το διαβάζουν ή -αν το κρίνουν σκόπιμο- να το επεξεργάζονται.

2η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:

Ενδιαφέρον για τη σταδιοδρομία

Το ενδιαφέρον για τη σταδιοδρομία σχετίζεται με θέματα προσανατολισμού στο μέλλον και μάλιστα, με ένα αίσθημα αισιοδοξίας για αυτό. Οι διάφορες εμπειρίες, ευκαιρίες και δραστηριότητες παρέχουν στο άτομο ένα αυξανόμενο αίσθημα ελπίδας και καλλιεργούν μια ενεργή στάση σχεδιασμού του μέλλοντος. Αντίθετα η έλλειψη ενδιαφέροντος οδηγεί σταδιακά στην ανάπτυξη μιας πιο απαισιόδοξης στάσης απέναντι σε τέτοιου είδους ζητήματα και πολλές φορές, σε παθητική συμπεριφορά ή ακόμη, και παραίτηση.

Hartung et al., 2008; Savickas, 2013

Ερώτηση:
Μπορείτε να καταγράψετε στοιχεία που να επιβεβαιώνουν το ενδιαφέρον για τη σταδιοδρομία που επέδειξε ο πρωταγωνιστής της ταινίας «The Company Men»;

Έπειτα, τα μέλη της ομάδας να παρουσιάσετε μέσω ενός προγράμματος παρουσίασης (powerpoint) την απάντηση στη δραστηριότητα καταγράφοντας τις σκέψεις και τα συμπεράσματά σας. Η παρουσίαση θα προβληθεί στο διαδραστικό πίνακα στην ολομέλεια του τμήματος.

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: Επαγγελματική προσαρμοστικότητα και διαχείριση σταδιοδρομίας σε μαθήτριες και μαθητές Γυμνασίου

2η Ομάδα: Φύλλο εργασίας

1η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:
Να δημιουργήσετε ένα έγγραφο με τη χρήση ενός προγράμματος επεξεργασίας κειμένου (word) στο οποίο να καταγράψετε ποια συναισθήματα είχε ο πρωταγωνιστής της ταινίας «The Company Men» -απόσπασμα της οποίας παρακολουθήσατε στο διαδραστικό πίνακα-αρχικά, πώς διαχειρίστηκε την καινούργια πραγματικότητα, τι είδους στρατηγικές επιστράτευσε, κι αν ήταν αυτές αποτελεσματικές.
Στο τέλος εκπρόσωποι της ομάδας θα παρουσιάσουν στην ολομέλεια τα αποτελέσματα της δραστηριότητας.
Το αρχείο κειμένου μέσω Google docs θα είναι σε κοινή χρήση ώστε τα μέλη κάθε ομάδας να μπορούν να το διαβάζουν ή -αν το κρίνουν σκόπιμο- να το επεξεργάζονται.

2η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:

Έλεγχος

Ο έλεγχος αναφέρεται στην ανάγκη του ατόμου να ασκεί κάποια επίδραση στο περιβάλλον και στη διαμόρφωση των επαγγελματικών ζητημάτων που το αφορούν. Εκφράζει την ανάγκη του ατόμου για ενσυνείδητη, σκόπιμη και οργανωμένη υλοποίηση των στόχων της επαγγελματικής ανάπτυξης και μετάβασης. Έτσι, το άτομο αναλαμβάνει προσωπική ευθύνη για τις αποφάσεις του, διαπραγματεύεται τις επαγγελματικές αλλαγές, ενώ αυξάνεται η αυτονομία και η εμπιστοσύνη στις δυνάμεις του.

Hartung et al., 2008; Savickas, 2013

<u>Ερώτηση</u>:
Μπορείτε να καταγράψετε στοιχεία που να επιβεβαιώνουν ότι ο πρωταγωνιστής της ταινίας «The Company Men» αξιοποίησε τη δεξιότητα του ελέγχου αναφορικά με τη σταδιοδρομία του;

Έπειτα, τα μέλη της ομάδας να παρουσιάσετε μέσω ενός προγράμματος παρουσίασης (powerpoint) την απάντηση στη δραστηριότητα καταγράφοντας τις σκέψεις και τα συμπεράσματά σας. Η παρουσίαση θα προβληθεί στο διαδραστικό πίνακα στην ολομέλεια του τμήματος.

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: Επαγγελματική προσαρμοστικότητα και διαχείριση σταδιοδρομίας σε μαθήτριες και μαθητές Γυμνασίου

3η Ομάδα: Φύλλο εργασίας

1η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:
Να δημιουργήσετε ένα έγγραφο με τη χρήση ενός προγράμματος επεξεργασίας κειμένου (word) στο οποίο να καταγράψετε την άποψή σας για την επαγγελματική προσαρμοστικότητα του πρωταγωνιστή της ταινίας «The Company Men» -απόσπασμα της οποίας παρακολουθήσατε στο διαδραστικό πίνακα. Αιτιολογήστε την απάντησή σας με βάση τα χαρακτηριστικά της προσαρμοστικότητας που αναφέραμε στη διάρκεια της διδακτικής ώρας (ενδιαφέρον για τη σταδιοδρομία, έλεγχος, περιέργεια, αυτοπεποίθηση, βαθμός δέσμευσης), πώς διαχειρίστηκε την καινούργια πραγματικότητα, τι είδους στρατηγικές επιστράτευσε, κι αν ήταν αυτές αποτελεσματικές.
Στο τέλος εκπρόσωποι της ομάδας θα παρουσιάσουν στην ολομέλεια τα αποτελέσματα της δραστηριότητας.
Το αρχείο κειμένου μέσω Google docs θα είναι σε κοινή χρήση ώστε τα μέλη κάθε ομάδας να μπορούν να το διαβάζουν ή -αν το κρίνουν σκόπιμο- να το επεξεργάζονται.

2η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:

Περιέργεια

Η περιέργεια περιλαμβάνει τόσο την επαγγελματική διερεύνηση, που αφορά στην αναζήτηση πληροφοριών σχετικών με τη σταδιοδρομία και τα μελλοντικά επαγγελματικά σχέδια, όσο και τη διερεύνηση του εαυτού, όπως και τη διερεύνηση του περιβάλλοντος. Αντανακλά μια στάση ενδοσκόπησης, παραγωγικής επαγγελματικής διερεύνησης και αναζήτησης της ενεργούς υποστήριξης της οικογένειας, των φίλων και γενικότερα των σημαντικών άλλων.

Creed et al., 2009; Patton et al., 2004

<u>Ερώτηση</u>:
Μπορείτε να καταγράψετε στοιχεία που να επιβεβαιώνουν ότι ο πρωταγωνιστής της ταινίας «The Company Men» ήταν επαγγελματικά προσαρμοστικός επιδεικνύοντας τη δεξιότητα της περιέργειας;

Έπειτα, τα μέλη της ομάδας να παρουσιάσετε μέσω ενός προγράμματος παρουσίασης (powerpoint) την απάντηση στη δραστηριότητα καταγράφοντας τις σκέψεις και τα συμπεράσματά σας. Η παρουσίαση θα προβληθεί στο διαδραστικό πίνακα στην ολομέλεια του τμήματος.

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: Επαγγελματική προσαρμοστικότητα και διαχείριση σταδιοδρομίας σε μαθήτριες και μαθητές Γυμνασίου

4η Ομάδα: Φύλλο εργασίας

1η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:

Να δημιουργήσετε ένα έγγραφο με τη χρήση ενός προγράμματος επεξεργασίας κειμένου (word) στο οποίο να καταγράψετε την άποψή σας για το αν στη θέση του πρωταγωνιστή της ταινίας «The Company Men» -απόσπασμα της οποίας παρακολουθήσατε στο διαδραστικό πίνακα- θα κάνατε κάτι διαφορετικό. Αν ναι, με ποιο τρόπο θα προσπαθούσατε να βελτιώσετε την επαγγελματική σας προσαρμοστικότητα;

Στο τέλος εκπρόσωποι της ομάδας θα παρουσιάσουν στην ολομέλεια τα αποτελέσματα της δραστηριότητας.

Το αρχείο κειμένου μέσω Google docs θα είναι σε κοινή χρήση ώστε τα μέλη κάθε ομάδας να μπορούν να το διαβάζουν ή -αν το κρίνουν σκόπιμο- να το επεξεργάζονται.

2η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:

Αυτοπεποίθηση

Η αυτοπεποίθηση σχετίζεται με την εμπιστοσύνη του ατόμου στον εαυτό και στο ότι μπορεί να καταφέρει ό,τι χρειάζεται για την επίτευξη του επαγγελματικού του στόχου. Αφορά στην έκφραση στάσης, γνώμης ή ιδέας που σχηματίζει το άτομο για το πρόσωπό του, μέσα από τη διαδικασία αλληλεπίδρασης του με τους άλλους. Η έννοια της αυτοπεποίθησης συνδέεται, επίσης, και με τις πεποιθήσεις προσωπικής επάρκειας του ατόμου.

Hartung & Taber, 2008

Ερώτηση:

Μπορείτε να καταγράψετε στοιχεία που να φανερώνουν την αυτοπεποίθηση με την οποία ο πρωταγωνιστής της ταινίας «The Company Men» διαχειρίστηκε τις μεταβάσεις στη σταδιοδρομία του;

Έπειτα, τα μέλη της ομάδας να παρουσιάσετε μέσω ενός προγράμματος παρουσίασης (powerpoint) την απάντηση στη δραστηριότητα καταγράφοντας τις σκέψεις και τα συμπεράσματά σας. Η παρουσίαση θα προβληθεί στο διαδραστικό πίνακα στην ολομέλεια του τμήματος.

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: Επαγγελματική προσαρμοστικότητα και διαχείριση σταδιοδρομίας σε μαθήτριες και μαθητές Γυμνασίου

5η Ομάδα: Φύλλο εργασίας

1η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:
Να δημιουργήσετε ένα έγγραφο με τη χρήση ενός προγράμματος επεξεργασίας κειμένου (word) στο οποίο να καταγράψετε την άποψή σας για το ρόλο που διαδραμάτισαν τα μέλη της οικογένειας του πρωταγωνιστή της ταινίας «The Company Men» -απόσπασμα της οποίας παρακολουθήσατε στο διαδραστικό πίνακα- στη διαχείριση της μετάβασης στη νέα επαγγελματική πραγματικότητα. Αν θεωρείται τη στάση τους θετική, εξηγείστε με ποιο τρόπο στήριξαν τον πρωταγωνιστή.
Στο τέλος εκπρόσωποι της ομάδας θα παρουσιάσουν στην ολομέλεια τα αποτελέσματα της δραστηριότητας.
Το αρχείο κειμένου μέσω Google docs θα είναι σε κοινή χρήση ώστε τα μέλη κάθε ομάδας να μπορούν να το διαβάζουν ή -αν το κρίνουν σκόπιμο- να το επεξεργάζονται.

2η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:

Βαθμός δέσμευσης

Ο βαθμός δέσμευσης ενθαρρύνει τον πειραματισμό με νέες δραστηριότητες και σχέδια δράσης, αντί να επικεντρώνεται το ενδιαφέρον του ατόμου σε μια συγκεκριμένη επαγγελματική επιλογή παραβλέποντας έτσι άλλες δυνατότητες που έχει.

Bimrose et al., 2011

<u>Ερώτηση</u>:
Μπορείτε να καταγράψετε στοιχεία που να φανερώνουν τον ισχυρό βαθμό δέσμευσης που επέδειξε ο πρωταγωνιστής της ταινίας «The Company Men» διαχειριζόμενος αποτελεσματικά τις μεταβάσεις στη σταδιοδρομία του;

Έπειτα, τα μέλη της ομάδας να παρουσιάσετε μέσω ενός προγράμματος παρουσίασης (powerpoint) την απάντηση στη δραστηριότητα καταγράφοντας τις σκέψεις και τα συμπεράσματά σας. Η παρουσίαση θα προβληθεί στο διαδραστικό πίνακα στην ολομέλεια του τμήματος.

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τίτλος διδακτικού σεναρίου: Επαγγελματική προσαρμοστικότητα και διαχείριση σταδιοδρομίας σε μαθήτριες και μαθητές Γυμνασίου

6η Ομάδα: Φύλλο εργασίας

1η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:
Να δημιουργήσετε ένα έγγραφο με τη χρήση ενός προγράμματος επεξεργασίας κειμένου (word) στο οποίο να παρουσιάσετε μια μετάβαση παρόμοια με αυτήν που βίωσε ο πρωταγωνιστής της ταινίας «The Company Men» -απόσπασμα της οποίας παρακολουθήσατε στο διαδραστικό πίνακα- και η οποία συνέβη σε ένα πρόσωπο του στενού σας περιβάλλοντος. Έπειτα να καταγράψετε ενδεχόμενες ομοιότητες ή διαφορές ως προς τη διαχείρισή της.
Στο τέλος εκπρόσωποι της ομάδας θα παρουσιάσουν στην ολομέλεια τα αποτελέσματα της δραστηριότητας.
Το αρχείο κειμένου μέσω Google docs θα είναι σε κοινή χρήση ώστε τα μέλη κάθε ομάδας να μπορούν να το διαβάζουν ή -αν το κρίνουν σκόπιμο- να το επεξεργάζονται.

2η διδακτική ώρα
1η δραστηριότητα:

Ενδιαφέρον για τη σταδιοδρομία

Το ενδιαφέρον για τη σταδιοδρομία σχετίζεται με θέματα προσανατολισμού στο μέλλον και μάλιστα, με ένα αίσθημα αισιοδοξίας για αυτό. Οι διάφορες εμπειρίες, ευκαιρίες και δραστηριότητες παρέχουν στο άτομο ένα αυξανόμενο αίσθημα ελπίδας και καλλιεργούν μια ενεργή στάση σχεδιασμού του μέλλοντος. Αντίθετα η έλλειψη ενδιαφέροντος οδηγεί σταδιακά στην ανάπτυξη μιας πιο απαισιόδοξης στάσης απέναντι σε τέτοιου είδους ζητήματα και πολλές φορές, σε παθητική συμπεριφορά ή ακόμη, και παραίτηση.

Hartung et al., 2008; Savickas, 2013

Έλεγχος

Ο έλεγχος αναφέρεται στην ανάγκη του ατόμου να ασκεί κάποια επίδραση στο περιβάλλον και στη διαμόρφωση των επαγγελματικών ζητημάτων που το αφορούν. Εκφράζει την ανάγκη του ατόμου για ενσυνείδητη, σκόπιμη και οργανωμένη υλοποίηση των στόχων της επαγγελματικής ανάπτυξης και μετάβασης. Έτσι, το άτομο αναλαμβάνει προσωπική ευθύνη για τις αποφάσεις του, διαπραγματεύεται τις επαγγελματικές αλλαγές, ενώ αυξάνεται η αυτονομία και η εμπιστοσύνη στις δυνάμεις του.

Hartung et al., 2008; Savickas, 2013

Περιέργεια

Η περιέργεια περιλαμβάνει τόσο την επαγγελματική διερεύνηση, που αφορά στην αναζήτηση πληροφοριών σχετικών με τη σταδιοδρομία και τα μελλοντικά επαγγελματικά σχέδια, όσο και τη διερεύνηση του εαυτού, όπως και τη διερεύνηση του περιβάλλοντος. Αντανακλά μια στάση ενδοσκόπησης, παραγωγικής επαγγελματικής διερεύνησης και αναζήτησης της ενεργούς υποστήριξης της οικογένειας, των φίλων και γενικότερα των σημαντικών άλλων.

Creed et al., 2009; Patton et al., 2004

Αυτοπεποίθηση

Η αυτοπεποίθηση σχετίζεται με την εμπιστοσύνη του ατόμου στον εαυτό και στο ότι μπορεί να καταφέρει ό,τι χρειάζεται για την επίτευξη του επαγγελματικού του στόχου. Αφορά στην έκφραση στάσης, γνώμης ή ιδέας που σχηματίζει το άτομο για το πρόσωπό του, μέσα από τη διαδικασία αλληλεπίδρασης του με τους άλλους. Η έννοια της αυτοπεποίθησης συνδέεται, επίσης, και με τις πεποιθήσεις προσωπικής επάρκειας του ατόμου.

Hartung & Taber, 2008

Βαθμός δέσμευσης

Ο βαθμός δέσμευσης ενθαρρύνει τον πειραματισμό με νέες δραστηριότητες και σχέδια δράσης, αντί να επικεντρώνεται το ενδιαφέρον του ατόμου σε μια συγκεκριμένη επαγγελματική επιλογή παραβλέποντας έτσι άλλες δυνατότητες που έχει.

Bimrose at al., 2011

Ερώτηση:

Μπορείτε να επιχειρηματολογήσετε καταγράφοντας τα σχετικά στοιχεία που να φανερώνουν ποια δεξιότητα επέδειξε στο μέγιστο βαθμό ο πρωταγωνιστής της ταινίας «The Company Men» αλλά και σε ποια έδειξε σημάδια ότι χρειάζεται να την ενισχύσει περαιτέρω, στην προσπάθειά του να διαχειριστεί αποτελεσματικά τις μεταβάσεις στη σταδιοδρομία του;

Έπειτα, τα μέλη της ομάδας να παρουσιάσετε μέσω ενός προγράμματος παρουσίασης (powerpoint) την απάντηση στη δραστηριότητα καταγράφοντας τις σκέψεις και τα συμπεράσματά σας. Η παρουσίαση θα προβληθεί στο διαδραστικό πίνακα στην ολομέλεια του τμήματος.

Ο Ρήγας Φεραίος ως προάγγελος, των Δημοκρατικών Αξιών και των Θεμελιωδών Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων

Ανδρεάδου Ευαγγελία
Εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής (ΠΕ11) Π/θμιας Εκπαίδευσης, MSc Educational Technology
andreadoue@gmail.com

Μέλλη Σταυρούλα
Εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής (ΠΕ11) Π/θμιας Εκπαίδευσης,
smelli@sch.gr

Περίληψη

Σήμερα μέσα σε ένα πλαίσιο πολλαπλών επιρροών και αλληλοεπιδράσεων, οι μαθητές/τριες χρειάζεται, να παρατηρήσουν, να ευαισθητοποιηθούν, να λειτουργήσουν ως ενεργοί πολίτες, να συνεργαστούν και να επικοινωνήσουν, διατηρώντας παράλληλα την ατομικότητά τους. Η εμπλοκή τους σε ένα ενεργό δίκτυο ανταλλαγής απόψεων και καλών πρακτικών, θα τους βοηθήσει να περάσουν από τη θέση του *«Παρατηρητή»*, στη θέση του *«Ενεργού Ευρωπαίου Πολίτη»*, που με δημοκρατικές αξίες θα μπορούν, να προτείνουν αλλαγές προς το καλύτερο για τους ίδιους και τις επόμενες γενιές. Στόχος είναι οι μαθητές/τριες γνωρίζοντας καλύτερα τη ζωή και το έργο του Ρήγα Φεραίου να συγκρίνουν και να παραλληλίσουν τις Δημοκρατικές Αξίες και τα Θεμελιώδη Ανθρώπινα Δικαιώματα όπως διατυπώθηκαν από τον Ρήγα τότε και όπως εκφράζονται σήμερα μέσα από τους διεθνείς οργανισμούς (Ο.Η.Ε.) και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Απώτερος σκοπός του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι η προώθηση και η ανάπτυξη δεξιοτήτων, που θα τους είναι ωφέλιμες και στη μετέπειτα ενήλικη ζωή τους.

Λέξεις κλειδιά: Δημοκρατικές Αξίες, Ρήγας Φεραίος, Ενεργός Ευρωπαίος Πολίτης.

Εισαγωγή

Σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι η **ενίσχυση της κοινωνικής ανάπτυξης** των μαθητών/τριών και η **προώθηση των δημοκρατικών αξιών και των ανθρώπινων δικαιωμάτων**. Η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών/τριών κρίνεται απαραίτητη, προκειμένου στη μετέπειτα ενήλικη ζωή τους να είναι ικανοί, να συνεργάζονται, να αλληλεπιδρούν, να ενσωματώνουν και να προσαρμόζονται στις απαιτήσεις του σύγχρονου περιβάλλοντος, διατηρώντας παράλληλα την ατομικότητά τους.

Επιμέρους στόχοι της παρέμβασης είναι οι μαθητές/τριες να ενημερωθούν για το έργο και τη ζωή του Ρήγα Φεραίου, να ερευνήσουν, να προβληματιστούν, να συγκρίνουν και να διαμορφώσουν απόψεις σχετικά με τις Δημοκρατικές Αξίες και τα Θεμελιώδη Ανθρώπινα Δικαιώματα. Πιο αναλυτικά οι επιμέρους στόχοι της εκπαιδευτικής παρέμβασης διαρθρώνονται ως εξής:

Μαθησιακοί:

- να γνωρίσουν οι μαθητές/τριες τις σκέψεις και το έργο του Ρήγα Φεραίου,
- να συγκρίνουν τις σκέψεις και τα γραφόμενα του Ρήγα Φεραίου με τις δημοκρατικές αξίες και τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα που πρεσβεύει η Ε.Ε.,
- να αντιληφθούν ότι υπάρχουν κοινά προβλήματα και διαδρομές σε διαφορετικές χώρες,
- να ενημερωθούν για την αξία της βιωσιμότητας του φυσικού περιβάλλοντος, σε σχέση με την οικονομία, την κοινωνία και τον πολιτισμό,
- να αναπτύξουν δεξιότητες για τον εντοπισμό έγκυρων πηγών μέσα από τις ΤΠΕ.

Ψυχοκινητικοί:

- να καλλιεργηθεί η ανάπτυξη πρωτοβουλιών, η δημιουργική σκέψη, η ικανότητα σύγκρισης, αντίθεσης και εξαγωγής συμπερασμάτων.
- να ενισχυθούν οι επικοινωνιακές δεξιότητες, η συνεργασία και η ανταλλαγή ιδεών.

Συναισθηματικοί:

- Να νιώσουν οι μαθητές/τριες χαρά και ικανοποίηση,
- συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών/τριών,
- ανάπτυξη κριτικής σκέψης,
- ενθάρρυνση ενεργής συμμετοχής.

Το εκπαιδευτικό σενάριο σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του διδακτικού έτους 2020-2021 για τις ανάγκες του Erasmus+ KA3 2018-2021- policymaking – entitled "Teachers4Europe:Setting an Agora for Democratic Culture". Η εφαρμογή του έγινε στο μάθημα της **Ευέλικτης Ζώνης** σε συνεργασία δυο σχολικών μονάδων, εκ των οποίων η μια εδρεύει εκτός του κεντρικού αστικού ιστού. Οι μαθητές/τριες που συμμετείχαν ήταν τριών διαφορετικών τάξεων του Δημοτικού Σχολείου (Α', Β' και Δ'). Ο αριθμός των μαθητών/τριών ανέρχονταν στους δεκαπέντε (15) ανά τάξη. Οι εκπαιδευτικοί που σχεδίασαν και υλοποίησαν τη διδακτική παρέμβαση ανήκουν στον κλάδο ΠΕ11 (Φυσικής Αγωγής).

Ο σχεδιασμός και η διδασκαλία του σεναρίου προσαρμόστηκε στις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως διδασκαλίας και διενεργήθηκε με την εξής μορφή:

- σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία μέσω της εκπαιδευτικής πλατφόρμας webex (τέσσερις (4) διδακτικές ώρες) και
- ασύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία μέσω της εκπαιδευτικής πλατφόρμας e-class (χωρίς χρονικό περιορισμό).

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Για την υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου υιοθετήθηκαν σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις, όπου μέσα από πολυτροπικά περιβάλλοντα ο μαθητής/τρια γίνεται ερευνητής, επιλέγει, αποδέχεται ή απορρίπτει (Prensky, 2001). Με τον τρόπο αυτό, αναπτύσσει την κριτική του σκέψη, χρησιμοποιεί τη γνώση σαν εργαλείο και μαθαίνει να επικεντρώνεται στον στόχο του. Οι πιο έμπειροι μαθητές/τριες βοηθούν τους άλλους να ενισχύσουν το γνωστικό τους επίπεδο και να εμπλουτίσουν τις μαθησιακές τους εμπειρίες (scaffolding). Σκοπός του εκπαιδευτικού είναι, να βοηθήσει τους μαθητές να εξασκηθούν στη διερευνητική διδασκαλία και παράλληλα να αποκτήσουν συγκεκριμένη γνώση σχετικά με το αντικείμενο που εξετάζουν. Λειτουργεί ως καθοδηγητής και εμψυχωτής των μαθητών, ώστε να αναπτυχθούν δράσεις και πρωτοβουλίες, που βοηθούν στην υλοποίηση του αρχικού στόχου και των επιμέρους σκοπών του προγράμματος. (Ματσαγγούρας, 2011).

Η μέθοδος που ακολουθήθηκε ήταν η ανεστραμμένη διδασκαλία και οι προσεγγίσεις που εφαρμόστηκαν ήταν η διερευνητική μάθηση και το scaffolding (Gibbons, 2002) στη ζώνη επικείμενης ανάπτυξης των μαθητών/τριών μας. Ο μαθητής/τρια ανακαλύπτει τη γνώση μέσα από διερευνητικές διαδικασίες και στρατηγικές (Bruner, 1960).

Μέσα από παιγνιώδεις μαθησιακές διαδικασίες τέθηκαν προβληματισμοί και οι μαθητές/τριες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήματα όπως:

- Ποιες είναι οι δημοκρατικές αξίες και τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα που πρεσβεύει η ΕΕ που ως Ευρωπαίοι Πολίτες οφείλουν να γνωρίζουν;
- Πως μπορεί το παρελθόν και η γνώση του να μας καθοδηγήσει, για τη δημιουργία ενός κοινού πολιτισμού με δημοκρατικές αξίες;
- Μπορεί ο δημοκρατικός πολιτισμός να αποτελεί κοινή δέσμευση των κρατών μελών της ΕΕ για την προώθηση θεμάτων που αφορούν την Αειφορία; Για τη δημιουργία δηλαδή ενεργών πολιτών, που με τις δράσεις τους και τις στάσεις ζωής τους, θα εξασφαλίσουν την Αειφόρο Ανάπτυξη της περιοχής τους, ώστε μέσα από έναν διαφορετικό τρόπο σκέψης για το μέλλον, θα εξασφαλίζουν ένα υψηλό επίπεδο ποιότητας ζωής για τους ίδιους αλλά και για τις επόμενες γενιές.

Η περιγραφή της διδασκαλίας του σεναρίου αναφέρεται αναλυτικά στο Παράρτημα 1. Η δομή της διδασκαλίας του στηρίχθηκε πάνω στους εξής πυλώνες: α) παρουσίαση/ ανάγνωση από τον εκπαιδευτικό ανάλογου εκπαιδευτικού υλικού, β) συζήτηση κατά ομάδες (breakout sessions webex) και στην ολομέλεια της τάξης, γ) διαδραστικά/ψηφιακά - παιχνίδια/φύλλα εργασίας για εμπέδωση και ανατροφοδότηση, δ) αξιολόγηση (μέσα από την παρατήρηση, τη συμμετοχή, τη συζήτηση με τους μαθητές/τριες και τα φύλλα εργασίας με παιγνιώδη μορφή). Πιο αναλυτικά:

- Μελέτη της ζωής και του έργου του Ρήγα Φεραίου (απόψεις που διατύπωσε για τις δημοκρατικές αξίες και τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα).
- Σύγκριση απόψεων που διατύπωσε ο Ρήγας Φεραίος για τις δημοκρατικές αξίες και τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα, με αυτά που πρεσβεύει η Ε.Ε..
- Φύλλα εργασίας και κατασκευή εικαστικών έργων και δημιουργία ψηφιακού συνεργατικού εργαλείου για ενημέρωση, παιχνίδι και επικοινωνία. https://view.genial.ly/6059b31fb1f89b0d94e547f8/interactive-image-interactive-image

Ανασταλτικός παράγοντας για τη διδασκαλία του σεναρίου υπήρξε η μικρή χρονική διάρκεια της διδακτικής ώρας (30') στη σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία. Η διαχείριση του χρόνου ήταν ένα σημαντικό ζήτημα για την ολοκλήρωση της κάθε δραστηριότητας, απαιτούνταν δηλαδή λειτουργική διαχείριση του χρόνου από τον εκπαιδευτικό. Επίσης η μικρή ηλικία των μαθητών/τριών δυσχέραινε την εφαρμογή των διαδραστικών παιχνιδιών και φύλλων εργασίας, η οποία όμως ξεπεράστηκε με την άμεση εμπλοκή των γονέων, όπως άλλωστε προβλέπονταν και από το Υπουργείο Παιδείας.

Το σενάριο μπορεί να εφαρμοστεί και σε μαθητές/τριες μεγαλύτερων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου. Επίσης μπορεί να επεκταθεί και σε άλλα θέματα για προβληματισμό, εμβάθυνση και περεταίρω διερεύνηση. Μια πρόταση είναι η επιλογή θεμάτων σχετικά με την προαγωγή αξιών μέσα από τον αθλητισμό και το κινητικό παιχνίδι, καθώς και σχετικά με τις αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης, καταδεικνύοντας τη γνώση του παρελθόντος ως πολυτιμότερο καθοδηγητή για το μέλλον και παράλληλα να τονίζοντας, πόσο σύγχρονες μπορεί να είναι σκέψεις, που διατυπώθηκαν αρκετά χρόνια πριν.

Συμπεράσματα

Το σενάριο είναι συμβατό με το γενικό σκοπό της εκπαίδευσης, δηλαδή «συμβάλλει στην ολόπλευρη αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των διανοητικών και ψυχοσωματικών δυνάμεων των μαθητών, ώστε, ανεξάρτητα από φύλο ή καταγωγή, να έχουν τη δυνατότητα να εξελιχθούν σε ολοκληρωμένες προσωπικότητες και να ζήσουν αρμονικά». Οι δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν κατάφεραν να ενεργοποιήσουν τους μαθητές/τριες, να τους εμπνεύσουν. Τους ώθησαν να συνεργαστούν, να αλληλοεπιδράσουν και να έρθουν σε επαφή με τις Δημοκρατικές Αξίες διαμορφώνοντας απόψεις και σκέψεις. Μέσα από την παιχνιδοποίηση (gamification) της μαθησιακής διδασκαλίας και τις ΤΠΕ δόθηκε η ευκαιρία, να γίνει το διδακτικό αντικείμενο πιο ελκυστικό και πιο παραστατικό. Παράλληλα έγινε ένα άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία μέσα από την άμεση εμπλοκή των γονέων και την προθυμία τους, να συμβάλουν ενεργά σε ό,τι τους ζητήθηκε (υποστήριξη των μαθητών/τριών, φωτογραφίες κλπ).

Αναφορές

https://europa.eu/european-union/about-eu/eu-in-brief_el
https://europa.eu/learning-corner/
https://www.onassis.org/el/whats-on/paintelling-travelling-with-the-symbols-and-myths-of-rigas-charta/digital-material-a-journey-with-the-myths-and-symbols-of-rigas-charta-through-a-childrens-book
http://www.karaberopoulos.gr/el/epimeleia-vivlia/epimeleia-eisagwgh-rhgsa-rhseis/

http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2700/Keimena-Neoellinikis-Logotechnias_A-Lykeiou_html-empl/indexC4_2.html
https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A7%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B1_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CE%A1%CE%AE%CE%B3%CE%B1
Gibbons, P. (2002). Scaffolding language, scaffolding learning: Teaching ESL children inthe mainstream classroom. Portsmouth US: Heinemann
Prensky, M. (2001). *Digitalnatives, digitalimmigrants*. On the horizon, 9(5)
Ματσαγγούρας, Η. (2011). *Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας: Ι. Στρατηγικές Διδασκαλίας, ΙΙ. Στρατηγικές Διδασκαλίας,* GUTENBERG – Γ. & Κ. Δάρδανος, 2011, ISBN:960-01-1441-2.
Bruner, J. (1960). *Η Διαδικασία της Παιδείας* (μτφρ: Χ.Κληρίδη), ΚΑΡΑΒΙΑΣ, ΑΘΗΝΑ 1960
Κάτζη, Χ. (2013). *Αειφόρος ανάπτυξη και εκπαίδευση.*

Παράρτημα 1

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:

Ο Ρήγας Φεραίος ως προάγγελος, των Δημοκρατικών Αξιών και των Θεμελιωδών Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων. (Διαβάζω, Ανακαλύπτω, Συμμετέχω).

Σκοπός

Σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι η **ενίσχυση της κοινωνικής ανάπτυξης** των μαθητών/τριών και η **προώθηση των δημοκρατικών αξιών και των ανθρώπινων δικαιωμάτων** και η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών/τριών, που θα τους είναι χρήσιμες και στη μετέπειτα ενήλικη ζωή τους, ώστε να μπορούν να συνεργάζονται, να αλληλεπιδρούν, να ενσωματώνουν και να προσαρμόζονται στις απαιτήσεις του σύγχρονου περιβάλλοντος, διατηρώντας παράλληλα την ατομικότητά τους.

Επιμέρους στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Μαθησιακοί:

- να γνωρίσουν οι μαθητές/τριες τις σκέψεις και το έργο του Ρήγα Φεραίου,
- να συγκρίνουν τις σκέψεις και τα γραφόμενα του Ρήγα Φεραίου με τις δημοκρατικές αξίες και τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα που πρεσβεύει η Ε.Ε.,
- να αντιληφθούν ότι υπάρχουν κοινά προβλήματα και διαδρομές σε διαφορετικές χώρες,
- να ενημερωθούν για την αξία της βιωσιμότητας του φυσικού περιβάλλοντος, σε σχέση με την οικονομία, την κοινωνία και τον πολιτισμό,
- να αναπτύξουν δεξιότητες για τον εντοπισμό έγκυρων πηγών μέσα από τις ΤΠΕ.

Ψυχοκινητικοί:

- να καλλιεργηθεί η ανάπτυξη πρωτοβουλιών, η δημιουργική σκέψη, ηικανότητα σύγκρισης, αντίθεσης και εξαγωγής συμπερασμάτων.
- να ενισχυθούν οι επικοινωνιακές δεξιότητες, η συνεργασία και η ανταλλαγή ιδεών.

Συναισθηματικοί:

- Να νιώσουν οι μαθητές/τριες χαρά και ικανοποίηση,
- συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών/τριών,
- ανάπτυξη κριτικής σκέψης,
- ενθάρρυνση ενεργής συμμετοχής.

Εκτιμώμενη διάρκεια διδακτικού σεναρίου

- Τέσσερις (4) διδακτικές ώρες σύγχρονης διδασκαλίας
- Χωρίς περιορισμό ασύγχρονη μελέτη.

Ένταξη του διδακτικού σεναρίου στο πρόγραμμα σπουδών/προαπαιτούμενες γνώσεις

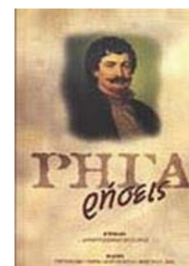
Το διδακτικό σενάριο είναι συμβατό με τον γενικό σκοπό της εκπαίδευσης γιατί *«συμβάλλει στην ολόπλευρη αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των διανοητικών και ψυχοσωματικών δυνάμεων των μαθητών, ώστε, ανεξάρτητα από φύλλο ή καταγωγή, να έχουν τη δυνατότητα να εξελιχθούν σε ολοκληρωμένες προσωπικότητες και να ζήσουν αρμονικά»*. Παράλληλα συνδέεται άμεσα με γνωστικά/διδακτικά αντικείμενα του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών όπως Ιστορία, Κοινωνική & Πολιτική Αγωγή, Γεωγραφία, Εικαστικά, Ευέλικτη Ζώνη, Φυσική Αγωγή, ΤΠΕ.

Αναλυτική περιγραφή του διδακτικού σεναρίου

1η Διδακτική ώρα: Σύγχρονη διδασκαλία (cisco webex)

Αφόρμηση: Ξεκινάει συζήτηση σχετικά με τις έννοιες των αξιών στη ζωή μας γενικά. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να διατυπώσουν τις απόψεις τους για την ειρήνη, την αλληλεγγύη, τη συνεργασία., την αποδοχή. Επιχειρείται διάγνωση των πρότερων γνώσεων και τυχόν παρανοήσεων για το θέμα και ακολουθεί συζήτηση για την αποσαφήνιση των εννοιών. Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός συσχετίζει το Ρήγα Φεραίο με το θέμα και παρουσιάζει το σχετικό βιβλίο στους μαθητές ενθαρρύνοντάς τους να μελετήσουν το πρώτο μέρος, μόνοι τους ασύγχρονα. Τέλος, οι μαθητές λαμβάνουν οδηγίες για να εμπλακούν σε παιγνιώδεις δραστηριότητες κινητοποίησης ώστε να μελετήσουν με ενδιαφέρον το e-bookκαι στο βέβαια στο δικό τους χρόνο. Το υλικό σχετίζεται με τη μελέτη της ζωής του μικρού Ρήγα Φεραίου. Γίνεται μια ξενάγηση του τρόπου σύνδεσης των μαθητών στην Η-τάξη για να εξοικειωθούν με την πλοήγηση και χρήση του υλικού που έχει αναρτηθεί.





(Ανατίθεται το 1ο φύλλο εργασίας στους μαθητές για τις ασύγχρονες δραστηριότητες)

2η Διδακτική ώρα

Συζήτηση και σχολιασμός σχετικά με την ενότητα που μελετήθηκε, επίλυση απποριών, ενθάρρυνση σε δραστηριότητες για εμπέδωση των εννοιών.

Παρουσίαση της 2ης ενότητας και μελέτη της ζωής και του έργου του Ρήγα Φεραίου και των απόψεων που διατύπωσε για τις δημοκρατικές αξίες και τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα. Συζήτηση με τους μαθητές/τριες.

(Ανατίθεται το 2ο φύλλο εργασίας στους μαθητές για τις ασύγχρονες δραστηριότητες)



3η Διδακτική ώρα



Συζήτηση, σχολιασμός και σύγκριση των απόψεων που διατύπωσε ο Ρήγας Φεραίος για τις δημοκρατικές αξίες και τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα, με αυτά που πρεσβεύει η Ε.Ε. και ενημέρωση των μαθητών/τριών. Χωρισμός των μαθητών σε ομάδες με στόχο τη συνεργασία, την έρευνα στο διαδίκτυο, τη μελέτη. Επιδίωξη η διαμόρφωση απόψεων και θέσεων για τις αξίες και το έργο του Ρήγα. Συζήτηση στην ολομέλεια. Ανατίθεται στους μαθητές το 3ο φύλλο εργασίας για τις σύγχρονες δραστηριότητες



4η Διδακτική ώρα



Κατασκευή εικαστικών δημιουργιών και δημιουργία ενός διαδραστικού χάρτη με την εφαρμογή ψηφιακού συνεργατικού εργαλείο» που υποστηρίζει την παρουσίαση, εμπέδωση, ενημέρωση, επικοινωνία και αλληλεπίδραση. Διαδραστικός [χάρτης](#) genial.ly)



Χρήση Η.Υ., ΤΠΕ, καθώς και άλλων μέσων για το διδακτικό σενάριο

Για την εξ αποστάσεως διδασκαλία χρησιμοποιήθηκαν Η.Υ. (ή tablet), σύνδεση στο διαδίκτυο, πλατφόρμα webex, η εφαρμογή breakout sessions, ο διαμοιρασμός οθόνης, tochatγια την αποστολή των linkστους μαθητές κατά τη διάρκεια του μαθήματος, η εφαρμογή annotate, η πλατφόρμα e- class (ανακοινώσεις, μηνύματα, έγγραφα). Επίσης σχεδιάστηκαν και χρησιμοποιήθηκαν διαδραστικά παιχνίδια με τη βοήθεια δωρεάν ψηφιακών εφαρμογών (genial.ly & wordwall.net).

Αναπαραστάσεις των μαθητών/πρόβλεψη δυσκολιών στο διδακτικό σενάριο

Η δυσκολίες που παρουσιάστηκαν κάποιες φορές, είχαν να κάνουν κυρίως με την κακή σύνδεση στο διαδίκτυο και τις περιορισμένες γνώσεις των μαθητών σε θέματα και δεξιότητες στις ΤΠΕ, κυρίως εξαιτίας του νεαρού της ηλικίας τους.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση συντελείται από την ενεργή συμμετοχή των μαθητών/τριών στις προτεινόμενες δραστηριότητες, τη συζήτηση και την παρατήρηση. Μέσω των διαδραστικών, ψηφιοποιημένων εκπαιδευτικών εργαλείων, ενισχύεται η αυτοαξιολόγηση τους και η ανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού η οποία συμπληρώνεται και μέσα από μια μικρή ρουμπρίκα αξιολόγησης τη συμμετοχικής τους δράσης.

Προτάσεις για περαιτέρω δραστηριότητες – προτεινόμενες εργασίες

Θα μπορούσε το σενάριο να επεκταθεί και να συνδεθεί και με άλλα διδακτικά αντικείμενα για προβληματισμό, εμβάθυνση και περεταίρω διερεύνηση των αξιών, καθώς και με θέματα που αφορούν τις αρχές και τις αξίες της Αειφόρου Ανάπτυξης. Πως δηλαδή με τις στάσεις τους και μέσα από έναν διαφορετικό τρόπο σκέψης για το μέλλον, μπορούν να εξασφαλίσουν ένα υψηλό επίπεδο ποιότητας ζωής για τους ίδιους αλλά και για τις επόμενες γενιές. Επίσης η διδασκαλία του σεναρίου μπορεί να γίνει και δια ζώσης στη σχολική αίθουσα με τη βοήθεια ενός διαδραστικού πίνακα ή στην αίθουσα των ΤΠΕ με τους μαθητές να είναι χωρισμένοι σε ομάδες των τριών. Ενώ θα μπορούσε να συνδυαστεί με το διδακτικό αντικείμενο της Φυσικής Αγωγής σχετικά με την προαγωγή αξιών μέσα από τον αθλητισμό και το παιχνίδι και την έμπρακτη εφαρμογή τους.

Παράρτημα 2

Φύλλα Εργασίας

Φύλλο εργασίας: 1η Διδακτική ώρα

Ασύγχρονες δραστηριότητες

Αφού συνδεθείτε στην Η-τάξη στο μάθημα «Ο Φεραίος και οι αξίες στη ζωή μας» θα ανοίξετε το ηλεκτρονικό βιβλίο του μαθήματος αυτού και θα μελετήσετε την πρώτη ενότητα.

Δραστηριότητες:

1. Αφού διαβάσετε το υλικό να στοχαστείτε και να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις:



α. Τι ζωή ζούσε ο Ρήγας και τι τον απασχολούσε όταν ήταν παιδί; Ζούσε ξεχωριστή ζωή ή ήταν σαν όλα τα άλλα παιδιά; Πως τεκμηριώνετε την απάντησή σας;

β. Τι κοινά βρίσκεται στη δική σας παιδική ζωή και αυτή στη ζωή του Ρήγα.

2. Συνδεθείτε στη σελίδα Scratch.mit.edu και βρείτε τις έννοιες των αξιών μέσα στη λίμνη δηλαδή εδώ. Σημειώστε την καλύτερη επίδοσή σας.

Φύλλο εργασίας: 2η Διδακτική ώρα

Ασύγχρονες δραστηριότητες

1. Γράψτε την καλύτερή σας επίδοση στο παιχνίδι η Λίμνη των αξιών στο scratch

Όνομα :	Επίδοση



2. Παιγνιώδη δραστηριότητα : α. Ο πιλότος των αξιών β. ταίριαξε τις λέξεις

Να συνδεθείτε στην σελίδα wordwall.comκαι στα παραπάνω παιχνίδια και να παίξετε τα παιχνίδια των αξιών.

Στη συνέχεια να γράψετε στον διαδραστικό τοίχο της Η-τάξης, τις αξίες που είναι σημαντικές για εσάς. Τέλος να καταγράψετε ένα παράδειγμα στο οποίον εφαρμόζεται μια από τις αξίες για τις οποίες οραματιζόταν ο Ρήγας Φεραίος.

Μπορείτε να αρχίσετε έτσι:

Θα σας μιλήσω για την αξία της αξίας για :

Ποιος;

Τι έκανε;

Πότε;

Για ποιο σκοπό;

Γιατί ήταν αυτό σημαντικό/σπουδαίο;

Φύλλο εργασίας: 3η Διδακτική ώρα

Σύγχρονες Δραστηριότητες

1. Μόλις χωριστούμε σε ομάδες, να αναζητήσετε στο διαδίκτυο τα έργα του Ρήγα Βελεστινλή στη Wikipedia. Να συζητήσετε μεταξύ σας, αφού τα μελετήσετε, γιατί ήταν σημαντικά τα έργα αυτά και ποιος ο ρόλος τους στις αξίες μας. Στη συνέχεια να επιλέξετε κάποιες αξίες τις οποίες θα προτείνετε στην ολομέλεια για να συν- αποφασίσουμε για το τα στοιχεία που θα καρφιτσωθούν διάφορα σημεία του παγκόσμιου χάρτη για να μπορούμε να βρίσκουμε τις αξίες που έχουμε επιλέξει εδώ.

2. Συμπληρώστε τη ρουμπρίκα: αξιολόγηση της εμπλοκής

Το μάθημα	Συμμετείχα πολύ 😀	Συμμετείχα 🙂	Δεν συμμετείχα και τόσο πολύ 😑	Δεν συμμετείχα ☹
Στα παιχνίδια				
Στις συζητήσεις				
Στις ασκήσεις				

Η ενσωμάτωση της λογοτεχνίας στη διδασκαλία της Ελληνικής ως δεύτερης και ξένης γλώσσας

Χανιωτάκη Σοφία
Εκπαιδευτικός της Ελληνικής ως δεύτερης και ξένης γλώσσας / Μεταπτυχιακή ερευνήτρια, Πανεπιστήμιο La Trobe
schaniotaki@gmail.com

Περίληψη

Τα πλεονεκτήματα των προσεγγίσεων διδασκαλίας «με βάση το περιεχόμενο» ποικίλλουν. Οι εν λόγω προσεγγίσεις μάς δίνουν τη δυνατότητα να διδάξουμε λεξιλόγιο και γλωσσικές δομές, παρέχοντας τις γλωσσικές μορφές που χρειάζονται οι μαθητές. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να σχεδιάσουν δραστηριότητες χρησιμοποιώντας τη γλώσσα των αυθεντικών κειμένων, με βάση ένα συγκεκριμένο περιεχόμενο, αντί να κάνουν δραστηριότητες έξω από το πλαίσιο ενός περιεχομένου (Freeman & Freeman, 1998). Η ενσωμάτωση λογοτεχνικών κειμένων στη διδασκαλία των γλωσσών αποτελεί μία προσέγγιση «με βάση το περιεχόμενο», μέσω της οποίας μπορούμε να καλλιεργήσουμε και τις τέσσερις βασικές γλωσσικές δεξιότητες: κατανόηση ανάγνωσης και ακρόασης, ομιλία και γραφή. Η παρούσα εισήγηση αρθρώνεται γύρω από δύο άξονες: α. μία σύντομη εισαγωγή σχετικά με τα πλεονεκτήματα των προσεγγίσεων «με βάση το περιεχόμενο» και τον ρόλο της λογοτεχνίας στη διδασκαλία γλωσσών και β. παρουσίαση τριών δραστηριοτήτων «με βάση το περιεχόμενο» με στόχο τη διδασκαλία ορισμένων γραμματικών φαινομένων, καθώς και την ανάπτυξη, μέσω της λογοτεχνίας, άλλων γλωσσικών δεξιοτήτων, όπως η δημιουργική γραφή.

Λέξεις κλειδιά: Προσεγγίσεις διδασκαλίας «με βάση το περιεχόμενο» (Content-based approaches), λογοτεχνία στη διδασκαλία, δημιουργική γραφή, δημιουργία δραστηριοτήτων «με βάση το περιεχόμενο».

Εισαγωγή

Οι Freeman και Freeman (1998) επισημαίνουν τα πλεονεκτήματα των προσεγγίσεων διδασκαλίας «με βάση το περιεχόμενο» στο πλαίσιο των συλλογισμών που παρουσίασαν οι Brinton κ.ά., το 1989 (Freeman & Freeman, 1998, σελ. 32). Τα εν λόγω πλεονεκτήματα περιλαμβάνουν τα επιχειρήματα ότι με αυτές τις προσεγγίσεις μπορούμε να διδάξουμε λεξιλόγιο και δομές γλώσσας παρέχοντας τις πραγματικές γλωσσικές μορφές που χρειάζονται οι μαθητές. Επιπροσθέτως, η διδασκαλία «με βάση το περιεχόμενο» μπορεί να αποτελέσει κίνητρο για μαθητές που μαθαίνουν με βάση ένα θέμα που τους ενδιαφέρει, ενώ οι εκπαιδευτικοί μπορούν να σχεδιάσουν δραστηριότητες χρησιμοποιώντας τη γλώσσα των αυθεντικών κειμένων με βάση ένα συγκεκριμένο περιεχόμενο, αντί να κάνουν δραστηριότητες έξω από το πλαίσιο ενός περιεχομένου. Στην παρούσα εργασία περιγράφονται τρία παραδείγματα δραστηριοτήτων «με βάση το περιεχόμενο», μέσω των οποίων μπορούμε να διδάξουμε διάφορα γραμματικά φαινόμενα της ελληνικής γλώσσας, καθώς και να βοηθήσουμε τους μαθητές να καλλιεργήσουν τη δεξιότητά τους στη δημιουργική γραφή. Συγκεκριμένα, πρόκειται για δραστηριότητες οι οποίες βασίζονται στην ελληνική λογοτεχνία, η οποία παίζει σημαντικό ρόλο στον ελληνικό πολιτισμό και μπορεί να αποτελέσει ένα τρόπο σύνδεσης με την ταυτότητα και την πολιτιστική κληρονομιά των Ελλήνων, ιδιαιτέρως για τους μαθητές της ομογένειας.

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Οι δραστηριότητες οι οποίες περιγράφονται στην παρούσα εργασία (βλ. Παράρτημα) έχουν εφαρμοστεί σε κοινοτικά σχολεία της Μελβούρνης, όπου οι μαθητές διδάσκονται τα

ελληνικά ως πρώτη και ως δεύτερη/ξένη γλώσσα. Απευθύνονται σε μαθητές με μέτρια, καλή, πολύ καλή και άριστη γνώση της Ελληνικής γλώσσας, επομένως δεν είναι κατάλληλες για αρχάριους μαθητές, ενώ οι ηλικιακές ομάδες για τις οποίες ενδείκνυνται για τα κοινοτικά σχολεία κυμαίνονται από τα 12 έως και τα 17-18 έτη. Ωστόσο, πρόκειται για δραστηριότητες οι οποίες είναι κατάλληλες και για ενήλικες που μαθαίνουν τα ελληνικά ως δεύτερη ή ξένη γλώσσα. Ο σχεδιασμός των εν λόγω δραστηριοτήτων έγινε στο πλαίσιο των προσεγγίσεων διδασκαλίας «με βάση το περιεχόμενο» και συγκεκριμένα με βάση την ελληνική λογοτεχνία. Μέσω της συγκεκριμένης προσέγγισης οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να εξασκήσουν τις γνώσεις τους στη γραμματική, καθώς επίσης και να γνωρίσουν τη ζωή και το έργο καταξιωμένων Ελλήνων και Ελληνίδων λογοτεχνών μέσα από τα κείμενά τους.

Επίσης, οι εν λόγω δραστηριότητες δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να αναπτύξουν την ικανότητά τους στη δημιουργική γραφή, καθώς και να καλλιεργήσουν και τις τέσσερις βασικές δεξιότητες, μέσω της ανάγνωσης, της γραφής, της ακρόασης και της παραγωγής προφορικού λόγου. Σε σχέση με τη γραμματική, ο σχεδιασμός των δραστηριοτήτων στοχεύει στην εξάσκηση και εμπέδωση γραμματικών φαινομένων όπως οι κλιτές μετοχές, η παραγωγή λέξεων, η χρήση επιρρημάτων και συνδετικών-διαρθρωτικών λέξεων/φράσεων, τα παραθετικά επιθέτων και η παρομοίωση, ενώ επίσης μέσα από τα λογοτεχνικά κείμενα οι μαθητές μπορούν να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους.

Μέσω του αναστοχασμού από την υλοποίηση των συγκεκριμένων δραστηριοτήτων στην τάξη, παρατήρησα ότι οι μαθητές απολαμβάνουν να μαθαίνουν τη γλώσσα μέσω της λογοτεχνίας, καθώς είναι ένας νέος τρόπος για να αλληλεπιδράσουν με την ελληνική κουλτούρα, η οποία σύμφωνα με τον Τάμη (2010), αποτελεί σύμβολο ταυτότητας για τους Έλληνες της ομογένειας. Οι ελληνικές κοινότητες ανά τον κόσμο κατάφεραν να διατηρήσουν τα πολιτιστικά τους χαρακτηριστικά και να μεταδώσουν τη γλώσσα τους μέσω των κοινοτικών σχολείων, τα οποία έχουν διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της ελληνικής γλώσσας, του πολιτισμού και των παραδόσεων. Επίσης, η λογοτεχνία επιτρέπει στους μαθητές να μάθουν τη γλώσσα με ένα ευφάνταστο και ελκυστικό τρόπο. Μπορούν να μάθουν γραμματική και να αναπτύξουν ικανότητες γραφής και ανάγνωσης. Όπως επισημαίνει η O’ Donnell (2009, σελ. 513), τα λογοτεχνικά κείμενα μπορούν να μεταδώσουν πολιτιστικές γνώσεις, ενώ επίσης αποτελούν μοντέλα «γλωσσικής αριστείας».

Συμπεράσματα

Παρά την πολυπλοκότητα της ενσωμάτωσης περιεχομένου και γλώσσας, η διδασκαλία «με βάση το περιεχόμενο», έχει αναγνωριστεί ως μία αποτελεσματική μέθοδος διδασκαλίας γλωσσών. Μέσω των προσεγγίσεων διδασκαλίας «με βάση το περιεχόμενο», οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν λεξιλόγιο και να εξοικειωθούν με τα γραμματικά φαινόμενα, εάν τους παρέχονται οι μορφές γλώσσας που χρειάζονται μέσα από θέματα κοντά στα ενδιαφέροντά τους. Αυτή η μέθοδος μπορεί να δώσει κίνητρα στους μαθητές, ειδικά όταν τα μαθήματα σχεδιάζονται με άξονα τις βασικές γνώσεις των μαθητών. Σύμφωνα με τη θεωρία εκμάθησης και κατάκτησης δεύτερης γλώσσας του Krashen που αναφέρεται στους Freeman και Freeman (1998, σσ. 32-33), οι μαθητές της αγγλικής ως δεύτερης γλώσσας, μπορούν να κατακτήσουν τη γλώσσα διαβάζοντας, μιλώντας, γράφοντας και ακούγοντας για διαφορετικά θέματα και τομείς. Η χρήση αυθεντικών κειμένων με συγκεκριμένο περιεχόμενο μπορεί να παρακινήσει τους μαθητές να διαβάσουν, να ακούσουν και να γράψουν για διαφορετικά πεδία και τύπους περιεχομένου (Freeman και Freeman, 1998).

Η αξία της λογοτεχνίας στη διδασκαλία και την εκμάθηση μίας δεύτερης ή ξένης γλώσσας έχει αναγνωριστεί μέσω της έρευνας. Όπως επισημαίνει ο Paran (2008), η ενσωμάτωση λογοτεχνικών κειμένων στη διδασκαλία γλωσσών μπορεί να αυξήσει τα κίνητρα των μαθητών, ενώ αποτελεί μία ενδιαφέρουσα προσέγγιση, καθώς συνδυάζει την εστίαση στον τύπο με την εστίαση στο νόημα.

Τα οφέλη των δραστηριοτήτων δημιουργικής γραφής για τους μαθητές ποικίλλουν. Μέσω της δημιουργικής γραφής, οι μαθητές μπορούν να εξασκήσουν μία ποικιλία δεξιοτήτων, εκτός από τη γραμματική και την ορθογραφία. Αναπτύσσουν και εμπλουτίζουν το λεξιλόγιό τους με βάση τα δικά τους πρωτότυπα κείμενα. Όσον αφορά στους μαθητές μίας δεύτερης/ξένης γλώσσας, οι δραστηριότητες δημιουργικής γραφής είναι σημαντικές, καθώς τούς επιτρέπουν να εξασκήσουν το λεξιλόγιο που έχουν αποκτήσει.

«Το γράψιμο μπορεί να διδαχθεί και να μαθευτεί» και όλα τα γραπτά μπορούν να είναι δημιουργικά (Morley, 2012, σελ. 41). Αναφορικά με τη δημιουργική γραφή στην τάξη, εκείνο στο οποίο θα μπορούσαμε να εστιάζουμε είναι πώς να εμπνεύσουμε τους μαθητές να καλλιεργήσουν τη δημιουργικότητά τους στον γραπτό λόγο, μέσω των δραστηριοτήτων που βασίζονται στο περιεχόμενο. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους στη γραφή και τις περισσότερες φορές καταφέρνουν να το κάνουν, επειδή το βρίσκουν διασκεδαστικό. Όταν συνειδητοποιήσουν ότι αυτό που είναι πιο σημαντικό είναι πώς γράφουν και όχι τι γράφουν, αρχίζουν να απολαμβάνουν τη διαδικασία και γίνονται όλο και πιο δημιουργικοί.

Αναφορές

Brinton, D. (2003). Content-Based Instruction. In D. Nunan (Ed.), *Practical English Language Teaching* (pp.199-224). New York: McGraw-Hill Contemporary.

Freeman, Y., & Freeman, D. (1998). Teaching Language through content. In Y. Freeman, & D. Freeman, *ESL/EFL teaching: principles for success* (pp.30-62). Portsmouth: Heinemann.

Morley, D. (2007). *The Cambridge Introduction to Creative Writing*. Cambridge: Cambridge University Press.

O' Donnell, M. E. (2009). Finding Middle Ground in Second Language Reading: Pedagogic Modifications That Increase Comprehensibility and Vocabulary Acquisition while Preserving Authentic Text Features. *The Modern Language Journal, 93*(4), 512-533. https://www.jstor.org/stable/25612229

Paran, A. (2008). The role of literature in instructed foreign language learning and teaching: An evidence-based survey. *Language Teaching, 41*(4), 465-496.

Tamis, A. M. (2010). Greek Language and Culture in Australia. In A. M. Tamis, C. J. Mackie, & S. Byrne (Eds). *Philathenaios, studies in honour of Michael J. Osborne* (pp. 355-372). Athens, Greece: Greek Epigraphic Society.

Καβάφης, Κ.Π. (2003). *Ποιήματα (1863-1933)* (σελ.41). Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κακίσης, Σ. (2002). *Σαπφώ, Τα ποιήματα* ($12^{η}$ έκδοση) (σσ.61, 210-213). Αθήνα: Ερατώ.

Λειβαδίτης, Τ. (2013). *Τραγουδάω, όπως τραγουδάει το ποτάμι. Μελοποιημένοι στίχοι*. Επιμέλεια έκδοσης: Σπύρος Αραβανής, Θανάσης Συλιβός (σελ.153). Αθήνα: Μετρονόμος.

Παράρτημα

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου 1

Στόχοι: Κλιτές μετοχές παρακειμένου σε -μένος. Παράγωγες λέξεις.
Υλικό: Κ. Π. Καβάφης, *Φωνές* (2003, εκδ. Μεταίχμιο)
Επίπεδο: Μεσαίο (Β2), Προχωρημένο (Γ1-Γ2)
Εκτιμώμενη διάρκεια: 40-45 λεπτά

Ιδανικές φωνές κι αγαπημένες
Εκείνων που πεθάναν ή εκείνων που είναι
για μας χαμένοι σαν τους πεθαμένους.
Κάποτε μες στα όνειρά μας ομιλούνε
Κάποτε μες στη σκέψη τες ακούει το μυαλό.
Και με των ήχων των για μια στιγμή επιστρέφουν
Ήχοι από την πρώτη ποίηση της ζωής μας-
σα μουσική, τη νύχτα, μακρινή, που σβήνει.

Δραστηριότητα:

Η/ο εκπαιδευτικός διαβάζει μία φορά το ποίημα. Στη συνέχεια οι μαθητές ακούνε το κείμενο ηχογραφημένο, εντοπίζουν τις κλιτές μετοχές και καταγράφουν τα ρήματα από τα οποία προέρχονται οι μετοχές. Τέλος, η/ο εκπαιδευτικός δίνει μία λίστα με ρήματα και οι μαθητές καλούνται να σχηματίσουν τις μετοχές των ρημάτων και να δημιουργήσουν προτάσεις με αυτές.

π.χ.:

ΡΗΜΑ	ΜΕΤΟΧΗ
Ιδρώνω	Ιδρωμένος
Πεινάω	Πεινασμένος
Διψάω	Διψασμένος
κουράζω	Κουρασμένος
κλπ.	

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου 2

Στόχοι: Δημιουργική γραφή. Χρήση συνδετικών-διαρθρωτικών λέξεων/φράσεων και επιρρημάτων.
Υλικό: Τάσος Λειβαδίτης, *Αλλά τα βράδια* (2013, εκδ. Μετρονόμος)
Επίπεδο: Μεσαίο (Β2), Προχωρημένο (Γ1-Γ2)
Εκτιμώμενη διάρκεια: 50 λεπτά

Και να που φτάσαμε εδώ
Χωρίς αποσκευές
Μα μ' ένα τόσο ωραίο φεγγάρι.

Και εγώ ονειρεύτηκα έναν καλύτερο κόσμο
φτωχή ανθρωπότητα, δεν μπόρεσες
ούτε ένα κεφάλαιο να γράψεις ακόμα.
Σα σανίδα από θλιβερό ναυάγιο
ταξιδεύει η γηραιά μας ήπειρος.

Αλλά τα βράδια τι όμορφα

που μυρίζει η Γη!
Βέβαια, αγάπησε
τα ιδανικά της ανθρωπότητας,
αλλά τα πουλιά
πετούσαν πιο πέρα.

Σκληρός, άκαρδος κόσμος,
που δεν άνοιξε ποτέ μιαν ομπρέλα
πάνω απ’ το δέντρο που βρέχεται.

Ύστερα ανακάλυψαν την πυξίδα
για να πεθαίνουν κι αλλού
και την απληστία
για να μένουν νεκροί για πάντα.

Αλλά καθώς βραδιάζει ένα φλάουτο κάπου
ή ένα άστρο συνηγορεί για όλη την ανθρωπότητα.

Καθώς μένω στο δωμάτιο μου,
μου ’ρχονται άξαφνα φαεινές ιδέες.
Φοράω το σακάκι του πατέρα κι έτσι είμαστε δυο
κι αν κάποτε μ’ άκουσαν να γαβγίζω
ήταν για να δώσω έναν αέρα εξοχής στο δωμάτιο.

Κάποτε θα αποδίδουμε δικαιοσύνη
μ’ ένα άστρο ή μ’ ένα γιασεμί
σαν ένα τραγούδι που καθώς βρέχει
παίρνει το μέρος των φτωχών.

Δως μου το χέρι σου...

Δραστηριότητα:

Η/ο εκπαιδευτικός διαβάζει το ποίημα. Οι μαθητές ακούνε προσπαθώντας να ακολουθήσουν τη ροή του λόγου και να κατανοήσουν το νόημα του κειμένου. Στη συνέχεια, αφού το διαβάσουν μόνοι τους, καλούνται να κατατάξουν στον παρακάτω πίνακα όσα επιρρήματα, συνδετικές-διαρθρωτικές λέξεις/φράσεις βρήκαν. Τέλος, γράφουν μία φανταστική ιστορία ξεκινώντας με τη φράση «Αλλά τα βράδια», χρησιμοποιώντας τα επιρρήματα και τις συνδετικές-διαρθρωτικές λέξεις/φράσεις που εντόπισαν, καθώς και άλλα τοπικά, χρονικά, τροπικά, ποσοτικά επιρρήματα (παντού, πουθενά, πάνω, πίσω, κάτω, μέσα, έξω, εδώ εκεί, αμέσως, μόλις, αργά, νωρίς, αλλιώς, διαρκώς, καλώς, κακώς, περίπου, αρκετά, πολύ, τόσο) και συνδετικές-διαρθρωτικές λέξεις/φράσεις (και, ούτε, ή, δηλαδή, παρόλο, επιπλέον, επιπροσθέτως, επίσης, έτσι, επομένως, συνεπώς, άρα, στη συνέχεια).

Επιρρήματα	Συνδετικές-Διαρθρωτικές λέξεις/φράσεις
π.χ.: κάποτε	π.χ.: μα, βέβαια

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου 3

Στόχος: Παρομοίωση, επίθετα, σύγκριση (πιο - από).
Υλικό: Σαπφώ, *Ατθίδα* (Μετάφραση: Σωτήρης Κακίσης)
(2002, εκδ. Ερατώ)
Επίπεδο: Μεσαίο (Β2), Προχωρημένο (Γ1-Γ2)
Εκτιμώμενη διάρκεια: 40-45 λεπτά

Σαν άνεμος μου τίναξε ο έρωτας τη σκέψη
σαν άνεμος που σε βουνό βελανιδιές λυγάει.
Ήρθες, καλά που έκανες, που τόσο σε ζητούσα
δρόσισες την ψυχούλα μου, που έκαιγε ο πόθος.
Από το γάλα πιο λευκή
απ' το νερό πιο δροσερή
κι από το πέπλο το λεπτό, πιο απαλή.
Από το ρόδο πιο αγνή
απ' το χρυσάφι πιο ακριβή
κι από τη λύρα πιο γλυκιά, πιο μουσική…

Δραστηριότητα:

Μετά την ανάγνωση/ακρόαση του κειμένου οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν τις δύο παρομοιώσεις: «Σαν άνεμος μου τίναξε ο έρωτας τη σκέψη/σαν άνεμος που σε βουνό βελανιδιές λυγάει». Σε ζευγάρια γράφουν τις δικές τους παρομοιώσεις χρησιμοποιώντας το μόριο *σαν*. Διαβάζουν τις προτάσεις τους στην τάξη και στη συνέχεια χρησιμοποιώντας επίθετα από το κείμενο, γράφουν προτάσεις που να δηλώνουν σύγκριση, π.χ.: Το γαλακτομπούρεκο που έφτιαξες είναι πιο γλυκό από τον μπακλαβά.

Κλέφτες και Αρματολοί. Διδακτικό σενάριο ως πρόταση εορτασμού της επετείου του 1821 σε παιδιά προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας

Καλογήρου Ευαγγελία
Εκπαιδευτικός ΠΕ06, ΠΕ Μαγνησίας
lilia.kalogirou@yahoo.gr

Περίληψη

Πρόκειται για τον σχεδιασμό ενός διδακτικού σεναρίου που απευθύνεται σε μαθητές προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας και μπορεί να αξιοποιηθεί στα πλαίσια του εορτασμού της εθνικής επετείου του 1821. Το σενάριο υλοποιήθηκε την τρέχουσα σχολική χρονιά σε μαθητές της Α΄ τάξης Δημοτικού Σχολείου. Σκοπός είναι η καλλιέργεια και ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης ακολουθώντας το επιστημολογικό μοντέλο ανάπτυξης μέσω της διερεύνησης των εννοιών δευτέρου βαθμού, της αλλαγής στο χρόνο καθώς και των ιστορικών πηγών. Οι μικροί μαθητές μέσω βιωματικών και ανακαλυπτικών δραστηριοτήτων ερευνούν την διαφορά του όρου «κλέφτης» στις μέρες μας και στα χρόνια της επανάστασης του 1821. Επιπλέον εξασκούνται στην αναζήτηση ιστορικών πηγών αξιόπιστων που θα τους βοηθήσουν να προχωρήσουν σε κατανόηση και ερμηνεία της έννοιας «Κλέφτης και Αρματολός».

Λέξεις κλειδιά: ιστορική σκέψη, αλλαγή στο χρόνο, ιστορικές πηγές

Εισαγωγή

Η καλλιέργεια και ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης είναι ένα ζητούμενο από την προσχολική ηλικία ακόμα καθώς θέτει τις βάσεις ώστε να γίνουν τα παιδιά ενεργοί και υπεύθυνοι πολίτες σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο (Π.Σ., 2014). Ένα άτομο που γνωρίζει το παρελθόν, κατανοεί τις αλλαγές στο χρόνο και είναι σε θέση να αντιληφθεί τη διαφορετικότητα των πολιτισμών, μπορεί να ερμηνεύσει τις καταστάσεις του σήμερα και να αποκτήσει στάση ζωής υπεύθυνη και ενεργή απέναντι στα κοινωνικοπολιτικά ζητήματα της εποχής του (Π.Σ., 2014). Τι εννοούμε όμως με τον όρο ιστορική σκέψη; Όπως αναφέρει η Κουσερή (2019) η ιστορική σκέψη δεν έχει το νόημα της κοινής λογικής αλλά αποτελεί ουσιαστικά μια αφύσικη διαδικασία καθώς δεν συντελείται αυθόρμητα αλλά μέσα σε διερευνητικό πλαίσιο. Βασικό εργαλείο διερεύνησης αποτελούν οι δευτέρου βαθμού ιστορικές έννοιες (διαδικαστικές) που εξηγούν τα γεγονότα και οδηγούν σε ερμηνεία και βαθύτερη ιστορική κατανόηση (Κουσερή, 2019). «Η ιστορική γνώση, καθώς και η διανοητική ανάπτυξη συναρτάται με την κατανόηση των ιστορικών εννοιών» (Ρεπούση, 2000), οι οποίες αν καλλιεργηθούν από τη νηπιακή ακόμα ηλικία μπορούν να θέσουν τις βάσεις για μια προσωπικότητα που θα στέκεται κριτικά και θα προχωρά σε ανάλυση και ερμηνεία των γεγονότων.

Οι δευτέρου βαθμού ιστορικές έννοιες της αλλαγής στο χρόνο και των ιστορικών πηγών θα αποτελέσουν τον κορμό του παρόντος διδακτικού σεναρίου. Συγκεκριμένα, η αλλαγή στο χρόνο, μέσα από την αλλαγή στη νοηματοδότηση του όρου «Κλέφτες και Αρματολοί» στο κοινωνικο-οικονομικό πλαίσιο της εποχής της επανάστασης του 1821, σε σύγκριση με τη νοηματοδότησή του στο «τώρα» καθώς και η αναζήτηση αξιόπιστων ιστορικών πηγών που θα εξυπηρετήσουν τις ανάγκες των μαθητών ως προς την πρόσκτηση ιστορικής γνώσης, κατανόησης και ερμηνείας αυτής.

Η ανάπτυξη του σεναρίου βασίζεται στην θεωρία της κοινωνικο-πολιτισμικής προσέγγισης του Vygotsky και του κοινωνικού εποικοδομητισμού. Με την καθοδηγητική συμβολή του εκπαιδευτικού οι μαθητές δραστηριοποιούνται στη «Ζώνη της Επικείμενης Ανάπτυξης» υπερβαίνοντας πολλές φορές τις γνωστικές τους δυνατότητες, πειραματιζόμενοι

και δρώντας ομαδοσυνεργατικά και διερευνητικά (Κουσερή, 2020). Μέσα στο παραπάνω θεωρητικό πλαίσιο, οι τεχνικές δραματοποίησης, η αξιοποίηση των ΤΠΕ και τα πολυτροπικά κείμενα δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες ώστε τα παιδιά να κινητοποιηθούν, να οργανώσουν τις σκέψεις και τα ερωτήματά τους και να διατηρήσουν αμείωτο το ενδιαφέρον και την συμμετοχή τους. Ειδικά η επιλογή τεχνικών δραματοποίησης πετυχαίνει την συναισθηματική εμπλοκή των συμμετεχόντων, τη βίωση μιας ολοκληρωμένης εμπειρίας και τη διάθεση για κριτική και αναστοχασμό (Κατσαρίδου, 2014).

Περιγραφή Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Ταυτότητα

Το διδακτικό σενάριο σχεδιάστηκε με σκοπό να απευθυνθεί σε παιδιά προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας και υλοποιήθηκε στα πλαίσια της Ευέλικτης Ζώνης σε μαθητές της Α' τάξης του Δημοτικού Σχολείου. Αξιοποιήθηκαν 6 διδακτικές ώρες όπου οι μαθητές δούλεψαν μέσα στην τάξη τους καθώς και στην βιβλιοθήκη του σχολείου. Λόγω των ιδιαίτερων περιορισμών της πανδημίας Covid19 δεν πραγματοποιήθηκε η τελευταία δραστηριότητα που αφορά την πραγματοποίηση έκθεσης στο χώρο του σχολείου και την παρουσίασή της σε γονείς. Οι δραστηριότητες που περιλαμβάνονται εμπλέκουν τους μαθητές σε βιωματικές, ενεργητικές εμπειρίες μάθησης με τεχνικές δραματοποίησης, ζωγραφικές απεικονίσεις, μαγνητοφωνήσεις και δημιουργία ψηφιακής αφίσας.

Διδακτικοί στόχοι

Οι μαθητές υλοποιώντας τις δραστηριότητες κάθε φάσης αναμένεται μετά την εφαρμογή του σεναρίου να έχουν αναπτύξει την ιστορική τους σκέψη, να έχουν αντιληφθεί την έννοια της αλλαγής στο χρόνο του όρου «κλέφτης» και την έννοια των ιστορικών πηγών. Επιπλέον, οι μαθητές αναμένεται να εξασκηθούν στην αναζήτηση αξιόπιστων ιστορικών πηγών και να τις αντιπαραβάλλουν με ένα παιδικό βιβλίο, να θέσουν ιστορικά ερευνητικά ερωτήματα και να κατανοήσουν το κοινωνικο-οικονομικό πλαίσιο στο οποίο έδρασαν οι Κλεφταρματολοί του 1821. Τέλος, αναμένεται να δράσουν αναστοχαστικά, αναπτύσσοντας μεταγνωστικές δεξιότητες και αντιλαμβανόμενοι την πορεία μάθησής τους.

Η μεθοδολογία υλοποίησης του σεναρίου

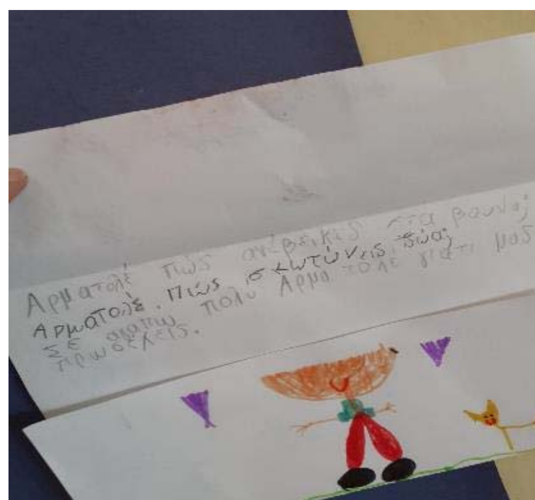
Η επέτειος των 200 ετών από την επανάσταση του 1821 αποτέλεσε την αφορμή για τον σχεδιασμό του παρόντος διδακτικού σεναρίου, επιχειρώντας να απαντήσει στο ερώτημα του κατά πόσο τα μικρά παιδιά νηπιαγωγείου και πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου μπορούν να αναπτύξουν δεξιότητες ιστορικής σκέψης και να πραγματευτούν μια θεματική με σημεία που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής όπως η αλλαγή στο χρόνο του όρου «Κλέφτης» και η έννοια της αξιόπιστης ιστορικής πηγής. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο οι μαθητές μελετούν την συγκεκριμένη ιστορική περίοδο με τρόπο καινοτόμο, που ξεφεύγει από την παθητική παροχή γνώσεων περιεχομένου, και καθιστά τα ίδια τα παιδιά υπεύθυνα για την αναζήτηση της ιστορικής γνώσης.

Συνοπτικά ο σχεδιασμός περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις: Αρχικά ο/η εκπαιδευτικός εμπλέκει τους μαθητές σε δραστηριότητα ενεργητικής ακρόασης, διαβάζοντάς τους το παιδικό βιβλίο «Κλέφτες και Αρματολοί» της Γιολάντας Χατζή. Έπειτα οι μαθητές αναζητούν οι ίδιοι αξιόπιστες βιβλιογραφικές πηγές στην βιβλιοθήκη του σχολείου ώστε να βρουν πληροφορίες για τους Κλεφταρματολούς του 1821. Σημαντικό σημείο σε αυτή τη φάση αποτελεί η αντιπαραβολή του παιδικού βιβλίου με ένα βιβλίο ιστορικού περιεχομένου ως ιστορική πηγή.

Σε δεύτερη φάση αξιοποιούνται οι τεχνικές δραματοποίησης «καυτή ανακριτική καρέκλα» και «περίγραμμα χαρακτήρα» όπου οι μαθητές με βιωματικό και παιγνιώδη τρόπο θέτουν ιστορικά ερωτήματα αλλά και καταγράφουν τις ιδέες τους σχετικά με τη θεματική.



Εικόνα 56 Περίγραμμα χαρακτήρα από τους μαθητές



Εικόνα 57 Το γράμμα στον Κλεφταρματολό του 1821

Η επόμενη φάση της δημιουργίας ζωγραφικών απεικονίσεων του «Τότε» και του «Τώρα» καθώς και της ψηφιακής αφίσας με τις φωνές των παιδιών, αποτυπώνει τις ιδέες τους και φέρνει στο φως πιθανές παρανοήσεις αλλά και στοιχεία παροντισμού στα οποία ο εκπαιδευτικός πρέπει να σταθεί και να προσφέρει διευκρινήσεις αλλά και περαιτέρω ευκαιρίες για πραγμάτευση των εννοιών.

Τέλος, στην φάση του αναστοχασμού οι μαθητές καλούνται να ανακαλέσουν στη μνήμη τους την πορεία μάθησης, να επιλέξουν τα σημαντικά σημεία και έργα που θα ήθελαν να παρουσιάσουν στους γονείς τους και να αναλάβουν οι ίδιοι την οργάνωση μιας έκθεσης στο χώρο του σχολείου. Σε αυτό το σημείο η ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων επιτυγχάνεται.

Συμπεράσματα

Ο σχεδιασμός του παρόντος διδακτικού σεναρίου ακολούθησε την μεθοδολογία της επιστημολογικής προσέγγισης, επιχειρώντας να εμπλέξει τους μικρούς μαθητές σε διερευνητικές και βιωματικές δράσεις. Απώτερος στόχος υπήρξε η καλλιέργεια της ιστορικής σκέψης και της κατανόησης των εννοιών της αλλαγής στο χρόνο αλλά και της ιστορικής πηγής. Η αξιοποίηση μιας ποικιλίας διδακτικών τεχνικών, θεωρώ ότι καθιστά το σενάριο

αυτό ιδιαίτερα προσιτό και ευχάριστο για παιδιά προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας και η εφαρμογή του είναι εφικτή στα πλαίσια του ωρολογίου προγράμματος τόσο του νηπιαγωγείου όσο και του δημοτικού. Βεβαίως σημειώνεται σε αυτό το σημείο, ότι επιπλέον διερεύνηση ιστορικών πηγών από τους μαθητές, όπως αρθρογραφίας, θα ενδυνάμωνε ακόμα περισσότερο την κατανόηση της έννοιας της ιστορικής πηγής και της σημαντικότητάς της και θα βοηθούσε στη διαλεύκανση σημείων παροντισμού από μέρους των παιδιών.

Αναφορές

Βακαλόπουλος, Α. (2005). *Νέα Ελληνική Ιστορία. 1204-1985*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Βάνιας, 93-98.

Κατσαρίδου, Μ. (2014). *Η θεατροπαιδαγωγική μέθοδος. Μια πρόταση για τη διδασκαλία της λογοτεχνίας σε διαπολιτισμική τάξη*. Θεσσαλονίκη: Σταμούλη.

Κουσερή, Γ. (2019). *Ιστορική σκέψη, σχολείο και μουσείο. Από την έρευνα στις εκπαιδευτικές εφαρμογές*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.

Κουσερή, Γ. (2020). Μεθοδολογικές αρχές που διέπουν τη διδασκαλία ιστορικών και πολιτιστικών στοιχείων σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Πανεπιστημιακές σημειώσεις για το μάθημα «Ιστορικοί Τόποι και Περιβάλλον».

Χατζή, Γ. (2019). *Κλέφτες και Αρματολοί. Μικρές ελληνικές ιστορίες.* Καστανιώτης.

Ρεπούση, Μ. (2000). Οι έννοιες της ιστορίας. Από την ιστορική γνώση στην ιστορική κατανόηση. *Μνήμων, 22*, 191-220. doi:https://doi.org/10.12681/mnimon.589

Παράρτημα

Τίτλος διδακτικού σεναρίου:
Διδακτικό σενάριο «Κλέφτες και Αρματολοί»

1η Μέρα
1η Δραστηριότητα
Είδος δραστηριότητας: Ανάγνωση παιδικού βιβλίου με τίτλο «Κλέφτες και Αρματολοί» της



Γιολάντας Χατζή.

Εικόνα 3. Παιδικό βιβλίο

Στόχος Οι μαθητές

- να έρθουν σε επαφή με γλωσσικούς όρους όπως Πασάς, Ραγιάς, λημέρι, κλέφτες και αρματολοί
- να δείξουν ενδιαφέρον για τη θεματική που θα αναπτυχθεί με τις επόμενες δραστηριότητες
- να κατανοήσουν το κοινωνικο-πολιτισμικό πλαίσιο την εποχής της επανάστασης του 1821

Διάρκεια 20’

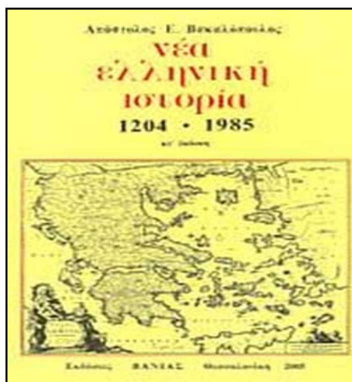
Οργάνωση τάξης: Ομαδικά στην γωνιά της παρεούλας. Τα παιδιά κάθονται ημικυκλικά.

Υλικό: παιδικό βιβλίο
Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο/η νηπιαγωγός μετά την καθημερινή ρουτίνα προσκαλεί τα παιδιά να διαβάσουν παρέα το παιδικό βιβλίο «Κλέφτες και Αρματολοί» της Γιολάντας Χατζή. Η αφήγηση έχει ενεργητικό χαρακτήρα καθώς ο/η νηπιαγωγός διακόπτει την αφήγηση, θέτει ερωτήματα στα παιδιά δείχνοντάς τους την εικονογράφηση όπως «Γιατί ο ραγιάς είναι απελπισμένος (σελ.8), πως φαντάζεστε τη ζωή του και τι αποφασίζει να κάνει;», «πως φαντάζεστε τη ζωή στο βουνό και τι δυσκολίες μπορεί να υπήρχαν εκεί;».

Αποτελέσματα δραστηριότητας: Οι μαθητές ανακαλύπτουν μέσα από ένα παιδικό βιβλίο γλωσσικούς όρους όπως Πασάς, Ραγιάς, λημέρι, κλέφτες και Αρματολοί που περιγράφουν το

κοινωνικο-πολιτισμικό πλαίσιο της εποχής της επανάστασης του 1821. Προχωρούν σε κατανόηση του ιστορικού πλαισίου μέσα από ένα μέσο φιλικό προς την ηλικία τους.

2η Δραστηριότητα
Είδος δραστηριότητας: Αναζητώ αξιόπιστες ιστορικές πηγές



Εικόνα 4. Ιστορική πηγή

Στόχος: Οι μαθητές

- να προβληματιστούν σχετικά με το που θα βρουν αξιόπιστες ιστορικές πληροφορίες
- να κατανοήσουν την έννοια της ιστορικής πηγής σε αντιπαραβολή με ένα παιδικό βιβλίο
- να αναπτύξουν δεξιότητες ερευνητικές και ιστορικού γραμματισμού

Διάρκεια: 30’
Οργάνωση τάξης: Ομαδικά στην γωνιά της παρεούλας.
Υλικό: το βιβλίο «Νέα Ελληνική Ιστορία»
Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο/η νηπιαγωγός ρωτά τα παιδιά αν πιστεύουν ότι τα παιδικά βιβλία, όπως αυτό που διάβασαν στην προηγούμενη δραστηριότητα, περιγράφουν αληθινά γεγονότα. Έπειτα τους ρωτά «που θα μπορούσαμε να βρούμε πληροφορίες για την ιστορία που να είναι αξιόπιστες, δηλαδή να μπορούμε να τις εμπιστευτούμε». Τα παιδιά θα αναφέρουν σε αυτό το σημείο ανάμεσα σε άλλα και βιβλία ιστορίας. Τότε ο/η νηπιαγωγός θα τα ενθαρρύνει να ψάξουν μαζί στην δική του/της βιβλιοθήκη. Εκεί ο/η νηπιαγωγός θα τους κατεβάσει κάποια βιβλία ανάμεσά τους και το βιβλίο με τίτλο «Νέα Ελληνική Ιστορία» (Βακαλόπουλος, 2005). Τα παιδιά διαβάζουν τους τίτλους και επιλέγουν το βιβλίο. Έπειτα τους βοηθά στην ανάγνωση των περιεχομένων ώστε τα παιδιά να εντοπίσουν τον τίτλο Αρματολοί και Κλέφτες και να ζητήσουν από την εκπαιδευτικό να τους διαβάσει (επιλεκτικά) πληροφορίες από αυτό το σημείο (σελ.93-98).
Αποτελέσματα δραστηριότητας: Τα παιδιά αναπτύσσουν ικανότητες διερευνητικές αναφορικά με τον εντοπισμό πληροφοριών σε μια ιστορική πηγή. Επιπλέον διακρίνουν την έννοια της αξιόπιστης ιστορικής πηγής καθώς ένα παραμύθι ή μια παιδική ταινία δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι ότι μας περιγράφει την αλήθεια. Η σύγκριση πηγών προβάλλει ως σημαντικό θέμα σε αυτή τη δραστηριότητα. Ταυτόχρονα έρχονται σε επαφή με ιστορικά στοιχεία αναφορικά με τη ζωή των Κλεφτών στα βουνά.

2η Μέρα
3η Δραστηριότητα
Είδος δραστηριότητας: τεχνική δραματοποίησης «καυτή ανακριτική καρέκλα»
Στόχος: Οι μαθητές

- να προβληματιστούν με αφορμή τις προηγούμενες δραστηριότητες και να θέσουν τα δικά τους ερευνητικά ιστορικά ερωτήματα μέσω μιας βιωματικής δραστηριότητας
- να κατανοήσουν το κοινωνικο-οικονομικό πλαίσιο στο οποίο έδρασαν οι Κλεφταρματολοί

Διάρκεια: 30΄

Οργάνωση τάξης: Ομαδικά στην γωνιά της παρεούλας.

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο/η νηπιαγωγός ενθαρρύνει τα παιδιά να παίξουν ένα θεατροπαιδαγωγικό παιχνίδι. Ο/η νηπιαγωγός θα είναι σε ρόλο Κλέφτη και Αρματολού και τα παιδιά θα θέτουν ερωτήματα που αυτός/αυτή πρέπει να απαντήσει. Σε συνέχεια αλλάζουν οι ρόλοι και τα παιδιά μπαίνουν σε ρόλο Κλεφταρματολών ενώ ο/η εκπαιδευτικός θέτει ενδεικτικά ερωτήματα όπως «Ποιες ήταν οι δυσκολίες στο βουνό; πως έβρισκαν τροφή; γιατί πιστεύετε ότι έκλεβαν; γιατί είχαν όπλα;”.

Αποτελέσματα δραστηριότητας: Οι μαθητές προβληματίζονται και θέτουν ερωτήματα αναφορικά με τη ζωή των Κεφταρματολών. Επιπλέον, κατανοούν ακόμα περισσότερο το κοινωνικο-οικονομικό πλαίσιο στο οποίο έδρασαν.

4η Δραστηριότητα

Είδος δραστηριότητας: τεχνική δραματοποίησης «περίγραμμα χαρακτήρα»

Στόχος:

- Να καταγραφούν οι αντιλήψεις και οι σκέψεις των παιδιών σε σχέση με τους «κλέφτες και αρματολούς» της επανάστασης του 1821
- Να εμπλακούν οι μαθητές σε βιωματική δραστηριότητα που προωθεί την ενεργητική μάθηση
- Αναδυόμενος γραμματισμός

Διάρκεια: 30΄

Οργάνωση τάξης: Ομαδικά στην γωνιά της παρεούλας.

Υλικό: Χαρτί του μέτρου και χρώματα

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο/η νηπιαγωγός προσκαλεί τα παιδιά να ζωγραφίσουν παρέα σε μεγάλο κομμάτι χαρτιού του μέτρου στο πάτωμα, το περίγραμμα ενός χαρακτήρα κλέφτη και αρματολού» από το παιδικό βιβλίο που διάβασαν. Κατόπιν τους ενθαρρύνει να σκεφτούν λέξεις που περιγράφουν αυτόν τον χαρακτήρα ή που τους θυμίζουν αυτό τον χαρακτήρα και να τις καταγράψουν μόνοι, όσοι μπορούν ή με την βοήθειά της μέσα στο περίγραμμα. Λέξεις που μπορεί να προκύψουν δυνατός, έξυπνος, ήρωας, βουνό, όπλα. Έπειτα τους ενθαρρύνει να στείλουν ένα μήνυμα δικό τους και να το καταγράψουν έξω από τον χαρακτήρα. Μπορούν να του ζωγραφίσουν ακόμα κάτι και να το κολλήσουν πάνω στο χαρτί του μέτρου.

Αποτελέσματα δραστηριότητας: Καταγράφονται οι σκέψεις των παιδιών και αποτυπώνεται η εικόνα που έχουν σχηματίσει τα παιδιά για τους «Κλέφτες και Αρματολούς». Οι μαθητές κάνουν συνειρμούς, συνδέσεις και εκφράζονται με προφορικό ή εικαστικό τρόπο.

3η Μέρα

5η Δραστηριότητα

Είδος δραστηριότητας: Ζωγραφίζοντας το τότε και το τώρα

Στόχος: Οι μαθητές

- να αποτυπώσουν εικαστικά την εικόνα που έχουν σχηματίσει στο μυαλό τους για το πως ζούσαν οι Κλεφταρματολοί τότε και να την αντιπαραβάλουν με την έννοια «κλέφτης» στις μέρες μας
- να εντοπίσουν την αλλαγή στο χρόνο της έννοιας «κλέφτης»

Διάρκεια: 30΄

Οργάνωση τάξης: Στα τραπεζάκια των παιδιών

Υλικό: Χαρτιά και χρώματα

Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο/η νηπιαγωγός προσκαλεί τα παιδιά να χωρίσουν το χαρτί Α4 στη μέση διπλώνοντάς το. Έπειτα τους ενθαρρύνει τα ζωγραφίσουν τη ζωή των Κλεφταρματολών του 1821 στην αριστερή πλευρά του χαρτιού θέτοντας ερωτήματα όπως «που ζούσαν, πως ήταν οι συνθήκες ζωής τους, ποιους έκλεβαν». Στη συνέχεια τους προτρέπει να ζωγραφίσουν έναν κλέφτη σήμερα στις μέρες μας στη δεξιά πλευρά του χαρτιού.
Αποτελέσματα δραστηριότητας: Οι μαθητές αποτυπώνουν εικαστικά την έννοια του Κλεφταρματολού τότε στην περίοδο του 1821 και του κλέφτη στο τώρα.

6η Δραστηριότητα
Είδος δραστηριότητας: Δημιουργία ψηφιακής αφίσας με φωνές των παιδιών. Συγκρίνοντας το τότε με το τώρα
Στόχος: Οι μαθητές
- να χρησιμοποιήσουν ένα ψηφιακό εργαλείο ως μέσο με το οποίο μπορούν να παρουσιάσουν και να μοιραστούν τα ευρήματα της ιστορικής τους διερεύνησης
- να συγκρίνουν τις εικαστικές απεικονίσεις του τότε και του τώρα εντοπίζοντας τις αλλαγές στον χρόνο στην έννοια «κλέφτης»

Διάρκεια: 30'
Οργάνωση τάξης: Ομαδικά τη γωνιά της παρεούλας με πρόσωπο στον κεντρικό βιντεοπροβολέα
Υλικό: βιντεοπροβολέας συνδεδεμένος με laptop, η ψηφιακή εφαρμογή padlet, συσκευή μαγνητοφώνησης π.χ. κινητό τηλέφωνο
Ενέργειες εκπαιδευτικού: Ο/η νηπιαγωγός προσκαλεί τα παιδιά να φτιάξουν μια ψηφιακή αφίσα με τις ζωγραφιές της προηγούμενης δραστηριότητας. Χρησιμοποιούν την εφαρμογή padlet καθώς είναι ιδιαίτερα φιλική και τοποθετούν τις εικόνες τους συναποφασίζοντας ως ομάδα. Έπειτα ο/η νηπιαγωγός τους προτρέπει κοιτώντας την ψηφιακή αφίσα να συγκρίνουν το τότε με το τώρα. Ενδεικτικά ερωτήματα όπως «Πως νομίζεις ότι ήταν ο κλέφτης το 1821 και πως είναι τώρα; Ποιους έκλεβε τότε και ποιους τώρα; Ποιοι νομίζεις ότι κινδύνευαν από τους Κλεφταρματολούς το 1821 και ποιοι κινδυνεύουν από τους τωρινούς κλέφτες; Πως βοήθησαν οι Κλεφταρματολοί του 1821 την επανάσταση, οι κλέφτες σήμερα βοηθούν σε κάτι ή κάποιον; Οι απόψεις των παιδιών μαγνητοφωνούνται και ενσωματώνονται στην ψηφιακή αφίσα.
Αποτελέσματα δραστηριότητας: Οι μαθητές εντοπίζουν τις αλλαγές στον χρόνο της έννοιας «κλέφτης». Παράλληλα δημιουργούν ένα ψηφιακό αντικείμενο με τις φωνές, σκέψεις τους γύρω από ιστορικά ερωτήματα και τις εικαστικές απεικονίσεις τους.

4η Μέρα
7η Δραστηριότητα
Είδος δραστηριότητας: Διοργανώνοντας μια παρουσίαση για τους γονείς στα πλαίσια εκδηλώσεων για τον εορτασμό της εθνικής επετείου
Στόχος: Οι μαθητές
- να λειτουργήσουν αναστοχαστικά
- να αναπτύξουν μεταγνωστικές δεξιότητες
- να εργαστούν ομαδικά παίρνοντας αποφάσεις

Διάρκεια: 30'
Οργάνωση τάξης: Ομαδικά τη γωνιά της παρεούλας
Ενέργειες εκπαιδευτικού: ο/η νηπιαγωγός προσκαλεί να τους μαθητές να ετοιμάσουν μια παρουσίαση στους γονείς ώστε να μοιραστούν μαζί τους τα όσα ανακάλυψαν τις προηγούμενες μέρες σχετικά με τους Κλεφταρματολούς του 1821. Συζητούν σχετικά με το τι θα ήθελαν να παρουσιάσουν από τα όσα ετοίμασαν. Τι τους άρεσε πολύ και τι θεωρούν ότι είναι σημαντικό να αναφέρουν στους γονείς. Οι μαθητές συναποφασίζουν που θα

αναρτήσουν το χαρτί του μέτρου με το περίγραμμα χαρακτήρα που ετοίμασαν στην 4η δραστηριότητα καθώς επίσης και που θα είμαι ο βιντεοπροβολέας με την ψηφιακή αφίσα.
Αποτελέσματα δραστηριότητας: Τα παιδιά ενθαρρύνονται να λειτουργήσουν αναστοχαστικά και να ερμηνεύσουν με τον δικό τους τρόπο την όλη μαθησιακή διαδικασία.

5η Μέρα

8ηη Δραστηριότητα

Είδος δραστηριότητας: Παρουσίαση της ψηφιακής αφίσας από τους μαθητές στο χώρο του σχολείου στους γονείς

Στόχος: Οι μαθητές
- να λειτουργήσουν αναστοχαστικά
- να αναπτύξουν μεταγνωστικές δεξιότητες
- να εργαστούν ομαδικά παίρνοντας αποφάσεις
- να προχωρήσουν σε παρουσίαση και επεξήγηση, ερμηνεία των εκθεμάτων

Διάρκεια: 30’

Οργάνωση τάξης: Στον χώρο όπου έχουν αναρτηθεί τα εκθέματα

Ενέργειες εκπαιδευτικού: ο/η νηπιαγωγός προσκαλεί να τους μαθητές να παρουσιάσουν στους γονείς την ψηφιακή αφίσα επεξηγώντας τι περιλαμβάνει και γιατί. Τα παιδιά παρουσιάζουν, αιτιολογούν, επεξηγούν.

Αποτελέσματα δραστηριότητας: Τα παιδιά ενθαρρύνονται να λειτουργήσουν αναστοχαστικά και να ερμηνεύσουν με τον δικό τους τρόπο την όλη διαδικασία.

Συγγραφείς

Δ

Ε

Ζ

Θ

Ι

Κ

Λ

Μ

Ν

Ξ

Ο

Π

Ρ

Σ

Τ

Φ

Χ